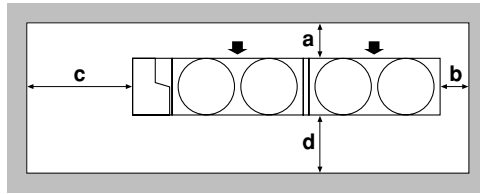
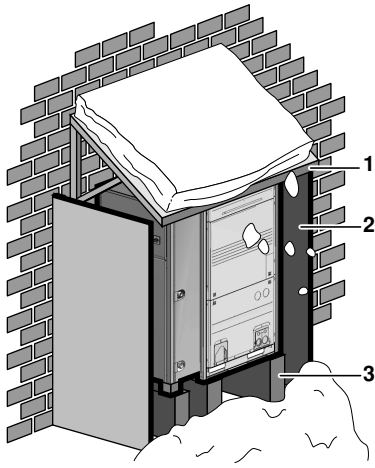
MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE OPERAÇÕES

Grupo produtor de água refrigerada arrefecido por ar

EWAQ016BAW
EWAQ021BAW
EWAQ025BAW
EWAQ032BAW
EWAQ040BAW
EWAQ050BAW
EWAQ064BAW

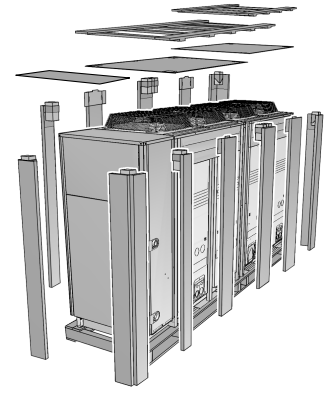
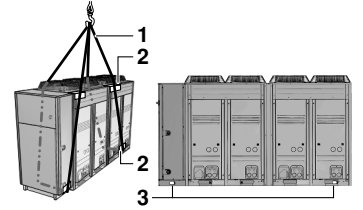
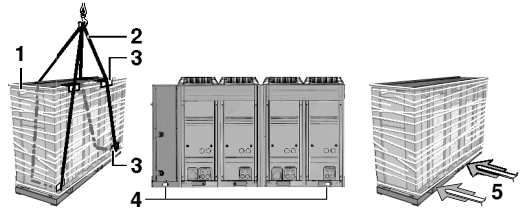
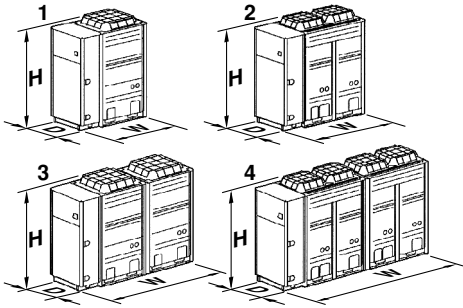
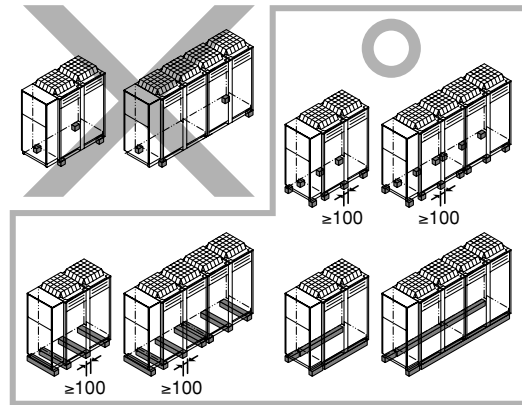
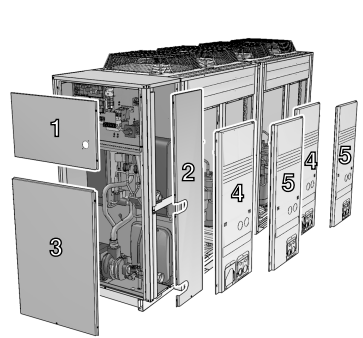
EWYQ016BAW
EWYQ021BAW
EWYQ025BAW
EWYQ032BAW
EWYQ040BAW
EWYQ050BAW
EWYQ064BAW

1

1	2
a ≥300 mm	a ≥500 mm
b ≥100 mm	b ≥500 mm
c ≥500 mm	c ≥500 mm
d ≥500 mm	d ≥500 mm

2

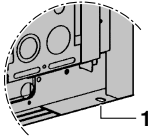
3

4

5

	EWAQ EWYQ	H (mm)	W (mm)	D (mm)
1	016~025	1684	1340	775
2	032	1684	1650	775
3	040+050	1684	2320	780
4	064	1684	2940	780

6

7

8

EWAQ EWYQ	A (mm)	B (mm)	C (mm)
016~025	1340	792	—
032	1650	1102	—
040+050	2320	792	192
064	2940	1102	192

440 A B C 1 2 3 4 5 6 7

631 729 765 ≥765

9

11

10

12

13

14

kPa
External static pressure
Water flow
l/min
1 EWA/YQ016~025BAWP
2 EWA/YQ032BAWP
3 EWA/YQ040+050BAWP
4 EWA/YQ064BAWP

15

kPa
External static pressure
Water flow
l/min
1 EWA/YQ016~025BAWH
2 EWA/YQ032BAWH
3 EWA/YQ040+050BAWH
4 EWA/YQ064BAWH

16

kPa
Pressure drop
Water flow
l/min
1 EWA/YQ016~025BAWN
2 EWA/YQ032BAWN
3 EWA/YQ040+050BAWN
4 EWA/YQ064BAWN

17

T_A
(°C DB)
OPZL Glycol 40%
OPZL Glycol 30%
A
B
C
E
LWE
(°C)

18

T_A
(°C DB)
D
B
E
5 (EWC)
LWC
(°C)

19

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklārācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

EWAQ016BAW**, EWAQ021BAW****, EWAQ025BAW****, EWAQ032BAW****, EWAQ040BAW****, EWAQ050BAW****, EWAQ064BAW****,**
EWYQ016BAW**, EWYQ021BAW****, EWYQ025BAW****, EWYQ032BAW****, EWYQ040BAW****, EWYQ050BAW****, EWYQ064BAW****,**
* = , , -, 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC ***
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *
Pressure Equipment 97/23/EC **

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 *as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
as set out in the Technical Construction File **<D> and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**) according to the **Certificate <G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.
02 *wie in der **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
wie in der Technischen Konstruktionsakte **<D> aufgeführt und von **<E>** (Angewandtes Modul **<F>**) positiv ausgezeichnet gemäß **Zertifikat <G>**. Risikoart **<H>**. Siehe auch nächste Seite.
03 *tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique **<D> et jugé positivement par **<E>** (Module appliqué **<F>**) conformément au **Certificat <G>**. Catégorie de risque **<H>**. Se reporter également à la page suivante.
04 *zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier **<D> en in orde bevonden door **<E>** (Toegepaste module **<F>**) overeenkomstig **Certificaat <G>**. Risicocategorie **<H>**. Zie ook de volgende pagina.
05 *como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica **<D> y juzgado positivamente por **<E>** (Modulo aplicado **<F>**) según el **Certificado <G>**. Categoría de riesgo **<H>**. Consulte también la siguiente página.
06 *delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
delineato nel File Tecnico di Costruzione **<D> e giudicato positivamente da **<E>** (Modulo **<F>** applicato) secondo il **Certificato <G>**. Categoria di rischio **<H>**. Fare riferimento anche alla pagina successiva.
07 *όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
όπως προσδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής **<D> και κρίνεται θετικά από το **<E>** (Χρησιμοποιούμενη υπομονάδα **<F>**) σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <G>**. Κατηγορία επικινδυνότητας **<H>**. Ανατρέξτε επίσης στην επόμενη σελίδα.
08 *tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção **<D> e com o parecer positivo de **<E>** (Módulo aplicado **<F>**) de acordo com o **Certificado <G>**. Categoria de risco **<H>**. Consultar também a página seguinte.
09 *как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
как указано в Досье технического толкования **<D> и в соответствии с положительным решением **<E>** (Прикладной модуль **<F>**) согласно **Свидетельству <G>**. Категория риска **<H>**. Также смотрите следующую страницу.
10 *som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
som anført i den Tekniske Konstruktionsfil **<D> og positivt vurderet af **<E>** (Anvendt modul **<F>**) i henhold til **Certifikat <G>**. Risikoklasse **<H>**. Se også næste side.
11 *enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen **<D> som positivt intygats av **<E>** (Fastsatt modul **<F>**) vilket också framgår av **Certifikat <G>**. Riskkategori **<H>**. Se även nästa sida.
12 *som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
som det fremkommer i den Tekniske Konstruksjonsfilen **<D> og gjennom positiv bedømmelse av **<E>** (Anvendt modul **<F>**) ifølge **Sertifikat <G>**. Risikokategori **<H>**. Se også neste side.
13 *jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa **<D> ja jotka **<E>** on hyväksynyt (Sovellettu moduli **<F>**) **Sertifikaatin <G>** mukaisesti. Vaaraluokka **<H>**. Katso myös seuraava sivu.
14 *jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce **<D> a pozitivně zjištěno **<E>** (použitý modul **<F>**) v souladu s **osvědčením <G>**. Kategorie rizik **<H>**. Viz také následující strana.
15 *kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
kako je izloženo u Datoteci o tehničkoj konstrukciji **<D> i pozitivno ocijenjeno od strane **<E>** (Primijenjen modul **<F>**) prema **Certifikatu <G>**. Kategorija opasnosti **<H>**. Također pogledajte na slijedećoj stranici.
16 *a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.
a(z) **<D> műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) **<E>** igazolta a megfelelést (alkalmazott modul: **<F>**), a(z) **<G> tanúsítvány** szerint. Veszélyességi kategória **<H>**. Lásd még a következő oldalon.
17 *zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną **<D> i pozytywną opinią **<E>** (Zastosowany moduł **<F>**) zgodnie ze **Świadectwem <G>**. Kategoria zagrożenia **<H>**. Patrz także następna strona.
18 *aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcţie **<D> şi apreciate pozitiv de **<E>** (Modul aplicat **<F>**) în conformitate cu **Certificatul <G>**. Categorie de risc **<H>**. Consultaţi de asemenea pagina următoare.
19 *kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
kot je določeno v tehnični mapi **<D> in odobreno s strani **<E>** (Uporabljen modul **<F>**) v skladu s **certifikatom <G>**. Kategorija tveganja **<H>**. Glejte tudi na naslednji strani.
20 *nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis **<D> ja heaks kiidetud **<E>** järgi (lisamoodul **<F>**) vastavalt **sertifikaadile <G>**. Riskikategooria **<H>**. Vaadake ka järgmist lehekülge.
21 *както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
както е заложено в Акта за техническа конструкция **<D> и оценено положително от **<E>** (Приложен модул **<F>**) съгласно **Сертификат <G>**. Категория риск **<H>**. Вижте също на следващата страница.
22 *kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
kaip nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje **<D> ir patvirtinta **<E>** (taikomas modulis **<F>**) pagal **pažymėjimą <G>**. Rizikos kategorija **<H>**. Taip pat žiūrėkite ir kitą puslapį.
23 *kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
kā noteikts tehniskajā dokumentācijā **<D>, atbilstoši **<E>** pozitīvajam lēmumam (piekritīgā sadaļa: **<F>**), ko apliecina **sertifikāts <G>**. Riska kategorija **<H>**. Skat. arī nākošo lappusi.
24 *ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie **<D> a kladne posúdené **<E>** (Aplikovaný modul **<F>**) podľa **Certifikátu <G>**. Kategória nebezpečia **<H>**. Viď tiež nasledovnú stranu.
25 ***<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C> Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.
****<D>** Teknik Yapı Dosyasında belirtildiği gibi ve **<G> Sertifikasına** göre **<E>** tarafından olumlu olarak (Uygulanan modül **<F>**) değerlendirilmişti. Risk kategorisi **<H>**. Ayrıca bir sonraki sayfaya bakın.

<A>	**DAIKIN.TCF.029/06-2011**
<B>	**TÜV (NB1856)**
<C>	**10021804.29**
<D>	**Daikin.TCFP.006**
<E>	**AIB Vinçotte (NB0026)**
<F>	**D1**
<G>	**52846/9042**
<H>	**II**

01 *** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02 *** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 *** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 *** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 *** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 *** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 *** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 *** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 *** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10 *** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 *** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 *** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 *** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 *** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 *** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 *** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 *** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 *** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 *** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 *** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 *** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 *** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 *** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 *** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 *** Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BILDIRISI

01 (GB) continuation of previous page:
02 (D) Fortsetzung der vorherigen Seite:
03 (F) suite de la page précédente:
04 (NL) vervolg van vorige pagina:
05 (E) continuación de la página anterior:
06 (I) continua dalla pagina precedente:
07 (GR) συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα:
08 (P) continuação da página anterior:
09 (RUS) продолжение предыдущей страницы:
10 (DK) fortsat fra forrige side:
11 (S) fortsättning från föregående sida:
12 (N) fortsettelse fra forrige side:
13 (FIN) jatkoa edelliseltä sivulta:
14 (CZ) pokračování z předchozí strany:
15 (HR) nastavak s prethodne stranice:
16 (H) folytatás az előző oldalról:
17 (PL) ciąg dalszy z poprzedniej strony:
18 (RO) continuarea paginii anterioare:
19 (SLO) nadaljevanje s prejšnje strani:
20 (EST) eelmise lehekülje järg:
21 (BG) продължение от предходната страница:
22 (LT) ankstesnio puslapio tęsinys:
23 (LV) iepriekšējās lappuses turpinājums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfadan devam

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates:
02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 Spécifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration:
04 Ontwerpspecificaties van de modellen waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración:
06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:
07 Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση:
08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração:
09 Проектные характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление:
10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører:
11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller:
12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasjonen:
13 Tätä ilmoitusta koskevien mallien rakennemäärittely:
14 Specifikace designu modelů, ke kterým se vztahuje toto prohlášení:
15 Specifikacije dizajna za modele na koje se ova izjava odnosi:
16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői:
17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których dotyczy deklaracja:
18 Specificaţiile de proiectare ale modelelor la care se referă această declaraţie:
19 Specifikacije tehničnega načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija:
20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията:
22 Konstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susiję su šia deklaracija:
23 To modeļu dizaina specifikācijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konštrukčné špecifikácie modelu, ktorého sa týka toto vyhlásenie:
25 Bu bildirinin ilgili olduğu modellerin Tasarım Özellikleri:

01
- Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)
- Minimum/maximum allowable temperature (TS*):
  - * TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerant: **<N>**
- Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)
- Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

02
- Maximal zulässiger Druck (PS): **<K>** (Bar)
- Minimal/maximal zulässige Temperatur (TS*):
  - * TSmin: Mindesttemperatur auf der Niederdruckseite: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Sättigungstemperatur die dem maximal zulässigen Druck (PS) entspricht: **<M>** (°C)
- Kältemittel: **<N>**
- Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: **<P>** (Bar)
- Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells

03
- Pression maximale admise (PS): **<K>** (bar)
- Température minimum/maximum admise (TS*):
  - * TSmin: température minimum côté basse pression: **<L>** (°C)
  - * TSmax: température saturée correspondant à la pression maximale admise: **<M>** (°C)
- Réfrigérant: **<N>**
- Réglage du dispositif de sécurité de pression: **<P>** (bar)
- Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaquette signalétique du modèle

04
- Maximaal toelaatbare druk (PS): **<K>** (bar)
- Minimaal/maximaal toelaatbare temperatuur (TS*):
  - * TSmin: Minimumtemperatuur aan lagedrukzijde: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximaal toelaatbare druk (PS): **<M>** (°C)
- Koelmiddel: **<N>**
- Instelling van drukbeveiliging: **<P>** (bar)
- Fabricagenummer en fabricagejaar: zie naamplaat model

05
- Presión máxima admisible (PS): **<K>** (bar)
- Temperatura mínima/máxima admisible (TS*):
  - * TSmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible: **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Ajuste del presostato de seguridad: **<P>** (bar)
- Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

06
- Pressione massima consentita (PS): **<K>** (bar)
- Temperatura minima/massima consentita (TS*):
  - * TSmin: temperatura minima nel lato di bassa pressione: **<L>** (°C)
  - * TSmax: temperatura satura corrispondente alla pressione massima consentita (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: **<P>** (bar)
- Numero di serie e anno di produzione: fare riferimento alla targhetta del modello

07
- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<K>** (bar)
- Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS*):
  - * TSmin: Ελάχιστη θερμοκρασία για την πλευρά χαμηλής πίεσης: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Κορεσμένη θερμοκρασία που αντιστοιχεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<M>** (°C)
- Ψυκτικό: **<N>**
- Ρύθμιση της διάταξης ασφάλειας πίεσης: **<P>** (bar)
- Αριθμός κατασκευής και έτος κατασκευής: ανατρέξτε στην πινακίδα αναγνώρισης του μοντέλου

08
- Pressão máxima permitida (PS): **<K>** (bar)
- Temperaturas mínima e máxima permitidas (TS*):
  - * TSmin: Temperatura mínima em baixa pressão: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura de saturação correspondente à pressão máxima permitida (PS): **<M>** (°C)
- Refrigerante: **<N>**
- Regulação do dispositivo de segurança da pressão: **<P>** (bar)
- Número e ano de fabrico: consultar a placa de especificações da unidade

09
- Максимально допустимое давление (PS): **<K>** (бар)
- Минимально/максимально допустимая температура (TS*):
  - * TSmin: Минимальная температура на стороне низкого давления: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Температура кипения, соответствующая максимально допустимому давлению (PS): **<M>** (°C)
- Хладагент: **<N>**
- Настройка устройства защиты по давлению: **<P>** (бар)
- Заводской номер и год изготовления: смотрите паспортную табличку модели

10
- Maks. tilladt tryk (PS): **<K>** (bar)
- Min./maks. tilladte temperatur (TS*):
  - * TSmin: Min. temperatur på lavtrykssiden: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Mættet temperatur svarende til maks. tilladte tryk (PS): **<M>** (°C)
- Kølemiddel: **<N>**
- Indstilling af tryksikringsudstyr: **<P>** (bar)
- Produktionsnummer og fremstillingsår: se modellens fabriksskilt

11
- Maximalt tillåtet tryck (PS): **<K>** (bar)
- Min/max tillåten temperatur (TS*):
  - * TSmin: Minimumtemperatur på lågtryckssidan: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillåtet tryck (PS): **<M>** (°C)
- Köldmedel: **<N>**
- Inställning för trycksäkerhetsenhet: **<P>** (bar)
- Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namnplåt

12
- Maksimalt tillatt trykk (PS): **<K>** (bar)
- Minimalt/maksimalt tillatt temperatur (TS*):
  - * TSmin: Minimumstemperatur på lavtrykkssiden: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Metningstemperatur i samsvar med maksimalt tillatt trykk (PS): **<M>** (°C)
- Kjølemedium: **<N>**
- Innstilling av sikkerhetsanordning for trykk: **<P>** (bar)
- Produksjonsnummer og produksjonsår: se modellens merkeplate

13
- Suurin sallittu paine (PS): **<K>** (bar)
- Pienin/suurin sallittu lämpötila (TS*):
  - * TSmin: Alhaisin matalapainepuolen lämpötila: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Suurinta sallittua painetta (PS) vastaava kyllästyslämpötila: **<M>** (°C)
- Kylmäaine: **<N>**
- Varmuuspainelaitteen asetus: **<P>** (bar)
- Valmistusnumero ja valmistusvuosi: katso mallin nimikilpi

14
- Maximální přípustný tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimální/maximální přípustná teplota (TS*):
  - * TSmin: Minimální teplota na nízkotlaké straně: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Saturovaná teplota odpovídající maximálnímu přípustnému tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Chladivo: **<N>**
- Nastavení bezpečnostního tlakového zařízení: **<P>** (bar)
- Výrobní číslo a rok výroby: viz typový štítek modelu

15
- Najveći dopušten tlak (PS): **<K>** (bar)
- Najniža/najviša dopuštena temperatura (TS*):
  - * TSmin: Najniža temperatura u području niskog tlaka: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Standardna temperatura koja odgovara najvećem dopuštenom tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Rashladno sredstvo: **<N>**
- Postavke sigurnosne naprave za tlak: **<P>** (bar)
- Proizvodni broj i godina proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu modela

16
- Legnagyobb megengedhető nyomás (PS): **<K>** (bar)
- Legkisebb/legnagyobb megengedhető hőmérséklet (TS*):
  - * TSmin: Legkisebb megengedhető hőmérséklet a kis nyomású oldalon: **<L>** (°C)
  - * TSmax: A legnagyobb megengedhető nyomásnak (PS) megfelelő telítettségi hőmérséklet (PS): **<M>** (°C)
- Hűtőközeg: **<N>**
- A túlnyomás-kapcsoló beállítása: **<P>** (bar)
- Gyártási szám és gyártási év: lásd a berendezés adattábláján

17
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): **<K>** (bar)
- Minimalna/maksymalna dopuszczalna temperatura (TS*):
  - * TSmin: Minimalna temperatura po stronie niskociśnieniowej: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura nasycenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu (PS): **<M>** (°C)
- Czynnik chłodniczy: **<N>**
- Nastawa ciśnieniowego urządzenia bezpieczeństwa: **<P>** (bar)
- Numer fabryczny oraz rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu

18
- Presiune maximă admisibilă (PS): **<K>** (bar)
- Temperatură minimă/maximă admisibilă (TS*):
  - * TSmin: Temperatură minimă pe partea de presiune joasă: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Temperatura de saturaţie corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): **<M>** (°C)
- Agent frigorific: **<N>**
- Reglarea dispozitivului de siguranţă pentru presiune: **<P>** (bar)
- Numărul de fabricaţie şi anul de fabricaţie: consultaţi placa de identificare a modelului

19
- Maksimalni dovoljeni tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimalna/maksimalna dovoljena temperatura (TS*):
  - * TSmin: Minimalna temperatura na nizkotlačni strani: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Nasičena temperatura, ki ustreza maksimalnemu dovoljenemu tlaku (PS): **<M>** (°C)
- Hladivo: **<N>**
- Nastavljanje varnostne naprave za tlak: **<P>** (bar)
- Tovarniška številka in leto proizvodnje: glejte napisno ploščico

20
- Maksimaalne lubatud surve (PS): **<K>** (bar)
- Minimaalne/maksimaalne lubatud temperatuur (TS*):
  - * TSmin: Minimaalne temperatuur madalsurve küljel: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Maksimaalsele lubatud survele (PS) vastav küllastunud temperatuur (PS): **<M>** (°C)
- Jahutusaine: **<N>**
- Surve turvaseadme seadistus: **<P>** (bar)
- Tootmisnumber ja tootmisaasta: vaadake mudeli andmeplaati

21
- Максимално допустимо налягане (PS): **<K>** (bar)
- Минимално/максимално допустима температура (TS*):
  - * TSmin: Минимална температура от страната на ниското налягане: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Температура на насищане, съответстваща на максимално допустимото налягане (PS): **<M>** (°C)
- Охладител: **<N>**
- Настройка на предпазното устройство за налягане: **<P>** (bar)
- Фабричен номер и година на производство: вижте табелката на модела

22
- Maksimalus leistinas slėgis (PS): **<K>** (bar)
- Minimali/maksimali leistina temperatūra (TS*):
  - * TSmin: Minimali temperatūra žemo slėgio pusėje: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Prisotinta temperatūra, atitinkamti maksimalų leistiną slėgį (PS): **<M>** (°C)
- Šaldymo skystis: **<N>**
- Apsauginio slėgio prietaiso nustatymas: **<P>** (bar)
- Gaminio numeris ir pagaminimo metai: žiūrėkite modelio pavadinimo plokštelę

23
- Maksimālais pieļaujamais spiediens (PS): **<K>** (bar)
- Minimālā/maksimālā pieļaujamā temperatūra (TS*):
  - * TSmin: Minimālā temperatūra zemā spiediena pusē: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Piesātinātā temperatūra saskaņā ar maksimālo pieļaujamo spiedienu (PS): **<M>** (°C)
- Dzesinātājs: **<N>**
- Spiediena drošības ierīces iestatīšana: **<P>** (bar)
- Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavotājuzņēmuma plāksnītie

24
- Maximálny povolený tlak (PS): **<K>** (bar)
- Minimálna/maximálna povolená teplota (TS*):
  - * TSmin: Minimálna teplota na nízkotlakovej strane: **<L>** (°C)
  - * TSmax: Nasýtená teplota korešpondujúca s maximálnym povoleným tlakom (PS): **<M>** (°C)
- Chladivo: **<N>**
- Nastavenie tlakového poistného zariadenia: **<P>** (bar)
- Výrobné číslo a rok výroby: nájdete na výrobnom štítku modelu

25
- İzin verilen maksimum basınç (PS): **<K>** (bar)
- İzin verilen minimum/maksimum sıcaklık (TS*):
  - * TSmin: Düşük basınç tarafındaki minimum sıcaklık: **<L>** (°C)
  - * TSmax: İzin verilen maksimum basınca (PS) karşı gelen doyma sıcaklığı (PS): **<M>** (°C)
- Soğutucu: **<N>**
- Basınç emniyet düzeninin ayarı: **<P>** (bar)
- İmalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın

<K>	PS	**40**	**bar**
<L>	TSmin	**–30**	**°C**
<M>	TSmax	**63**	**°C**
<N>		**R410A**	
<P>		**40**	**bar**

01 Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: **<Q>**
02 Name und Adresse der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Druckanlagen-Richtlinie urteilte: **<Q>**
03 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: **<Q>**
04 Naam en adres van de aangemelde instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: **<Q>**
05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: **<Q>**
06 Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: **<Q>**
07 Όνομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργανισμού που απεφάνθη θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγία Εξοπλισμών υπό Πίεση: **<Q>**
08 Nome e morada do organismo notificado, que avaliou favoravelmente a conformidade com a directiva sobre equipamentos pressurizados: **<Q>**
09 Название и адрес органа технической экспертизы, принявшего положительное решение о соответствии Директиве об оборудовании под давлением: **<Q>**
10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretaget en positiv bedømmelse af, at udstyret lever op til kravene i PED (Direktiv for Trykbærende Udstyr): **<Q>**
11 Namn och adress för det anmälda organ som godkänt uppfyllandet av tryckutrustningsdirektivet: **<Q>**
12 Navn på og adresse til det autoriserte organet som positivt bedømte samsvar med direktivet for trykkutstyr (Pressure Equipment Directive): **<Q>**
13 Sen ilmoitetun elimen nimi ja osoite, joka teki myönteisen päätöksen painelaitedirektiivin noudattamisesta: **<Q>**
14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitivní posouzení shody se směrnicí o tlakových zařízeních: **<Q>**
15 Naziv i adresa prijavljenog tijela koje je donijelo pozitivnu prosudbu o usklađenosti sa Smjernicom za tlačnu opremu: **<Q>**
16 A nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfelelŒséget igazoló bejelentett szervezet neve és címe: **<Q>**
17 Nazwa i adres Jednostki notyfikowanej, która wydała pozytywną opinię dotyczącą spełnienia wymogów Dyrektywy dot. Urządzeń Ciśnieniowych: **<Q>**
18 Denumirea şi adresa organismului notificat care a apreciat pozitiv conformarea cu Directiva privind echipamentele sub presiune: **<Q>**
19 Ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti, ki je pozitivno ocenil združljivost z Direktivo o tlačni opremi: **<Q>**
20 Teavitatud organi, mis hindas Surveseadmete Direktiiviga ühilduvust positiivselt, nimi ja aadress: **<Q>**
21 Наименование и адрес на упълномощения орган, който се е произнесъл положително относно съвместимостта с Директивата за оборудване под налягане: **<Q>**
22 Atsakingos institucijos, kuri davė teigiamą sprendimą pagal slėginės įrangos direktyvą pavadinimas ir adresas: **<Q>**
23 Sertifikācijas institūcijas, kura ir devusi pozitīvu slēdzienu par atbilstību Spiediena Iekārtu Direktīvai, nosaukums un adrese: **<Q>**
24 Názov a adresa certifikačného úradu, ktorý kladne posúdil zhodu so smernicou pre tlakové zariadenia: **<Q>**
25 Basınçlı Teçhizat Direktifine uygunluk hususunda olumlu olarak değerlendirilen Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **<Q>**

<Q>	**AIB VINÇOTTE INTERNATIONAL** **Avenue du Roi 157** **B-1190 Brussels, Belgium**

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
Director
Ostend, 3rd of October 2011

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

EWAQ016~064BAW
EWYQ016~064BAW

Grupo produtor de água refrigerada arrefecido por ar

Manual de instalação e de operações

ÍNDICE

Página

Agradecemos-lhe por ter comprado esta unidade.

As instruções originais estão escritas em inglês. Todas as outras línguas são traduções da redacção original.

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR A UNIDADE. ESTAS EXPLICAR-LHE-ÃO COMO USAR ADEQUADAMENTE A UNIDADE. MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL ACESSÍVEL PARA FUTURAS CONSULTAS.

Manual de instalação

1. Introdução

1.1. Sobre o refrigerador ar/água

Os refrigeradores ar/água fornecem água fria (e quente (apenas para os modelos EWYQ)) para uma grande variedade de aplicações, como o ar condicionado de edifícios (para esta aplicação, as unidades podem ser combinadas com ventilo-convectores ou unidades de tratamento de ar da Daikin) mas também para a refrigeração e aquecimento de processos industriais.

No modo de refrigeração, o calor recuperado da aplicação é expelido para o ar. No modo de aquecimento, o calor a ser acrescentado à aplicação é recuperado a partir do ar.

Os componentes principais são

- o compressor,
- o permutador de calor do ar,
- o permutador de calor da água.

O compressor faz circular refrigerante para os permutadores de calor.

- No modo de refrigeração, o refrigerante transporta o calor levado do permutador de calor da água para o permutador de calor do ar, onde o calor é libertado para o ar.
- No modo de aquecimento, o refrigerante transporta o calor levado do permutador de calor do ar para o permutador de calor da água, onde o calor é libertado para a água.

1.2. Sobre este refrigerador ar/água

EW	A	Q	016	BA	W	P	—H—

EW	Refrigerador
A	A = Modelo de refrigeração ar/água apenas Y = Modelo de bomba de calor ar/água (refrigeração/aquecimento)
Q	Refrigerante R410A
016	Indicação da capacidade de refrigeração (kW) Para obter valores exactos, consulte a secção "6.1. Especificações técnicas" na página 25
BA	Série
W	Tensão: 3P, 400 V
P	P/H = Pacote hidráulico completo N = Pacote hidráulico básico
—H—	Depende da opção

As unidades são concebidas para a instalação exterior (refrigeração: –15°C a 43°C, aquecimento: –15°C a 35°C) (para obter mais detalhes, consulte o livro de dados). As unidades estão disponíveis em 7 tamanhos padrão com capacidades que variam de 16,8 a 63 kW. Todos os tamanhos estão disponíveis em unidades de refrigeração apenas e em unidades de bomba de calor (refrigeração/aquecimento).

1.3. Acerca deste documento

Este documento é um manual de instalação. Destina-se ao instalador deste produto. Descreve os procedimentos de instalação, activação e manutenção da unidade, proporcionando ajuda se ocorrerem problemas. Leia com cuidado as partes relevantes do manual.
Este documento é também um manual de operações. Destina-se ao instalador e ao utilizador deste produto. Descreve como operar e manter a unidade, proporcionando ajuda se ocorrerem problemas. Leia atentamente as partes relevantes do manual.

Como se tem acesso ao manual?

- Uma versão impressa do manual é fornecida com a unidade.
- Contacte o seu fornecedor local para obter uma versão electrónica do manual.

Para obter instruções detalhadas acerca de como instalar e operar os produtos associados e/ou equipamento opcional, consulte os catálogos relevantes, literatura técnica ou manuais do produto desses mesmos produtos.

1.4. Significado de avisos e símbolos

Os avisos neste manual são classificados de acordo com a sua gravidade e probabilidade de ocorrência.

PERIGO

Indica uma situação de risco iminente que, se não corrigida, resultará em morte ou lesões graves.

ATENÇÃO

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em morte ou lesões graves.

CUIDADO

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em lesões sem gravidade. Pode também ser utilizado como alerta para práticas inseguras.

AVISO

Indica situações que podem resultar em acidentes dos quais resultem, exclusivamente, danos ao equipamento ou a outros bens físicos.

INFORMAÇÕES

Este símbolo identifica dicas úteis ou informações adicionais.

Alguns tipos de perigos são representados por símbolos especiais:

Corrente eléctrica.

Perigo de incêndio e queimaduras.

1.5. Significado de termos utilizados

Manual de instalação:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como instalar, configurar e efectuar a manutenção.

Manual de operações:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como o operar.

Instruções de manutenção:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação que explica (se relevante) como instalar, configurar, operar e/ou efectuar a manutenção do produto ou aplicação.

Representante:

Distribuidor de vendas de produtos contidos neste manual.

Instalador:

Indivíduo com aptidões técnicas, que está qualificado para instalar produtos contidos neste manual.

Utilizador:

Proprietário do produto e/ou que o opera.

Empresa de assistência:

Empresa qualificada que pode realizar ou coordenar a assistência necessária à unidade.

Legislação aplicável:

Todas as directivas, leis, regulamentos e/ou códigos internacionais, europeus, nacionais e locais que são relevantes e aplicáveis a um determinado produto ou domínio.

Acessórios:

Equipamento entregue com a unidade e que necessita de ser instalado de acordo com as instruções constantes na documentação.

Equipamento opcional:

Equipamento que pode ser combinado opcionalmente com os produtos contidos neste manual.

Fornecimento local:

Equipamento que tem de ser instalado de acordo com as instruções deste manual, mas que não é fornecido pela Daikin.

2. Cuidados a ter para a instalação

Todas as instruções descritas neste manual devem ser efectuadas por um instalador qualificado.

Instale a unidade de acordo com as instruções na documentação incluída e os manuais do equipamento adicional (por ex. controlador). A instalação inadequada pode provocar choques eléctricos, curto-circuitos, fugas, incêndios ou outros danos no equipamento.

Certifique-se de que utiliza equipamento de protecção pessoal adequado (luvas de protecção, óculos de segurança) ao efectuar a instalação, manutenção ou assistência à unidade.

Se tiver dúvidas quanto aos procedimentos de instalação ou de utilização da unidade, contacte sempre o seu representante local para obter conselhos e informações.

PERIGO: CHOQUE ELÉCTRICO

Desligue totalmente a alimentação eléctrica antes de remover a tampa da caixa de distribuição ou de efectuar quaisquer ligações ou tocar nos componentes eléctricos.

Para evitar choques eléctricos, certifique-se de que desliga a alimentação, pelo menos 1 minuto antes de efectuar qualquer intervenção técnica nos componentes eléctricos. Mesmo após decorrido 1 minuto, meça sempre a tensão nos bornes dos condensadores do circuito principal e dos componentes eléctricos. Não lhes toque senão quando a tensão medida em cada componente for inferior a 50 V CC.

PERIGO: TEMPERATURA ELEVADA

Não toque nas tubagens de água nem nas peças internas durante e imediatamente após o funcionamento. A tubagem e as peças internas podem estar quentes ou frias, dependendo do estado de funcionamento da unidade.

As suas mãos podem sofrer queimaduras ou ulcerações por frio se tocar nas tubagens ou nas peças internas. De forma a evitar ferimentos, dê algum tempo para que a tubagem e as peças internas voltem à temperatura normal ou, caso seja necessário tocar-lhes, certifique-se de que utiliza luvas de protecção adequadas.

CUIDADO

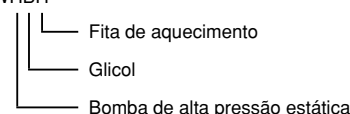
Para uma utilização de unidades em aplicações com definições de alarme de temperatura, é aconselhável prever um atraso de 10 a 15 minutos para sinalizar o alarme, caso a temperatura do alarme seja excedida. A unidade poderá parar por vários minutos durante o funcionamento normal para "descongelamento da unidade" ou durante uma "paragem termostática".

3. Preparar a instalação do refrigerador ar/água

3.1. Verifique se possui todo o equipamento opcional

Opções instaladas de fábrica	Descrições
Pacote hidráulico (N)	N (padrão) contém o fluxóstato, filtro, válvulas de fecho, portas de pressão, válvula de enchimento/drenagem.
Pacote hidráulico (P)	Idêntico à bomba N mais, reservatório de expansão, válvula de segurança, manómetro de pressão.
Bomba estática de alta pressão (H)	Idêntico a P, mas permite o funcionamento em aplicações com quedas de alta pressão no interior do sistema hidráulico.
Fita de aquecimento da tubagem de água (—H—)	A fita de aquecimento da tubagem de água aquece para evitar o congelamento da água no interior da unidade durante o inverno, enquanto a unidade está inactiva.
Refrigeração de temperatura baixa (B— —)	Permite refrigerar líquidos (água + glicol) até –10°C.

Exemplo EWYQ016BAWHBH—

- Fita de aquecimento
- Glicol
- Bomba de alta pressão estática

Kits opcionais	Descrições
Controlo remoto remoto (EKRUAHTB)	Um segundo controlo remoto para controlar a unidade a partir de 2 locais.
Placa de circuito impresso de entrada (EKRP1AHTA)	Para remotamente • ligar/desligar a unidade, • seleccione refrigeração/aquecimento, • ligue/desligue o funcionamento térmico.
Kit de indicador electrónico (BHGP26A1)	Para monitorizar pressões no sistema de refrigerante.
Adaptador de controlo externo (DTA104A62)	Para executar o controlo de exigência e o controlo de ruído reduzido por sinais externos.

3.2. Verifique o local de instalação adequado

ATENÇÃO

Certifique-se de que toma medidas adequadas para evitar que a unidade seja utilizada como abrigo por animais pequenos.

Ao entrarem em contacto com os componentes eléctricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio. Solicite ao cliente que mantenha limpo e desobstruído o espaço em redor da unidade.

Este produto é de classe A. Em ambientes domésticos, este produto pode provocar interferências de rádio, face às quais o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.

CUIDADO

O aparelho não pode ficar acessível ao público geral, instale-o numa área segura, protegida contra o acesso fácil.

Esta unidade é adequada para a instalação em ambientes comerciais e de pequenas indústrias.

3.2.1. Precauções gerais no local de instalação

Seleccione um local de instalação que respeite os requisitos seguintes:

- A base deve ser suficientemente forte para suportar o peso da unidade. O chão tem de ser plano para evitar vibrações e geração de ruído, de modo a ter estabilidade suficiente.
- O espaço em redor deve ser adequado para a execução de manutenção e assistência técnica (consulte "3.4. Espaço para intervenções técnicas" na página 4).
- O espaço em redor da unidade permite uma boa circulação de ar.
- O local não deve ser susceptível de incêndio devido a fuga de gases inflamáveis.
- O equipamento não se destina a ser utilizado em ambientes onde haja gases potencialmente explosivos.
- Seleccione o local da unidade de forma a que o som gerado pela unidade não perturbe ninguém e que seja seleccionado de acordo com a legislação em vigor.
- Ter em conta os volumes mínimos e máximos de água e as alturas da instalação, consulte a secção "4.5. Realizar os trabalhos das tubagens da água" na página 10.
- Tenha o cuidado de assegurar que, em caso de fugas de água, esta não possa causar qualquer dano ao espaço de instalação e área em redor.
  - Não instale nos locais seguintes.
    - Locais onde ácido sulfúrico e outros gases corrosivos possam estar presentes na atmosfera.
      As tubagens de cobre e as juntas soldadas podem ser corroídas, provocando a fuga do refrigerante.
    - Locais onde neblinas, pulverizações ou vapores de óleo mineral possam estar presentes na atmosfera.
      As peças de plástico podem deteriorar-se e cair, ou provocar fugas de água.
    - Locais onde se encontra equipamento que produz ondas electromagnéticas.
      As ondas electromagnéticas podem fazer com que o sistema de controlo funcione com avarias, evitando o funcionamento normal.
    - Os locais onde possam existir fugas de gases inflamáveis, onde são manuseadas substâncias mais leves, de gasolina e outras mais voláteis, ou onde se encontrarem poeiras de carbono e outras substâncias incendiárias na atmosfera.
      O gás de fugas pode acumular-se em redor da unidade e provocar uma explosão.
  - Quando instalar, tenha em conta os ventos fortes, furacões ou tremores de terra.
    A instalação inadequada pode resultar na queda da unidade.

3.2.2. Precauções dependentes do clima

- Seleccione um lugar onde a chuva possa ser evitada ao máximo.
- Certifique-se de que a entrada de ar da unidade não está virada para a direcção principal do vento. Uma corrente de ar frontal perturba o funcionamento da unidade. Se for necessário, utilize uma cobertura para bloquear o vento.
- Certifique-se de que a água não possa provocar danos ao local de instalação; devem ser instalados drenos de esgoto na base de apoio, devendo igualmente evitar-se a existência de pontos de acumulação ou retenção de águas.
- Não instale a unidade em áreas onde o ar contém níveis elevados de sal, como por exemplo, perto do mar.

3.2.3. Seleccionar um local em climas frios

INFORMAÇÕES

Quando utilizar a unidade em temperaturas ambiente exteriores baixas, certifique-se de que segue as instruções descritas abaixo.

- Para evitar a exposição ao vento e à neve, instale uma placa deflectora no lado de movimentos de ar da unidade exterior:
- Em áreas de grandes quedas de neve, é muito importante seleccionar um local de instalação onde a neve não afecte a unidade. Se for possível a queda lateral de neve, certifique-se de que a serpentina do permutador de calor não é afectada pela neve (se for necessário, construa uma cobertura lateral). Consulte imagem 1.

1 Construa uma cobertura lateral.
Certifique-se de que o ar que é libertado pela unidade não está obstruído.Placa deflectora
2 Construa um pedestal.
Instale a unidade a uma altura suficiente para evitar que se enterre na neve.

3.3. Dimensões da unidade de exterior

Consulte imagem 6.

1 Ângulo de penetração dos orifícios dos parafusos da base (orifícios alongados de 15 x 22,5)

3.4. Espaço para intervenções técnicas

O espaço em redor da unidade deve ser para assistência técnica, devendo dispor de um espaço mínimo para a entrada e saída do ar. (Consulte a figura abaixo para optar por uma das possibilidades). Consulte imagem 2.

1 Distância da parede (ou outra unidade) em regiões sem grandes quedas de neve
2 Distância da parede (ou outra unidade) em regiões com grandes quedas de neve
⬇ Lado de sucção

O espaço de instalação necessário neste esquema é para o processo de aquecimento de carga total, sem ter em conta a possível acumulação de gelo.

Se o local da instalação for numa região com grandes quedas de neve, as dimensões **a** e **b** deverão ser >500 mm para evitar a acumulação de gelo entre as unidades.

3.5. Prepare as tubagens da água

As unidades incluem uma entrada de água e uma saída de água para ligação a um circuito de água. Este circuito deve ser providenciado por um técnico qualificado e estar em conformidade com todas as legislações aplicáveis.

AVISO

A unidade apenas deve ser usada num sistema de água fechado. Se for aplicada num sistema de água aberto, pode verificar-se o aparecimento de níveis excessivos de corrosão nas tubagens de água.

Antes de continuar a instalação da unidade tenha atenção aos seguintes pontos:

- Juntamente com a unidade, foram fornecidas duas válvulas de fecho. Para facilitar a assistência e manutenção, instale a unidade conforme é mostrado em "4.5.2. Instalar o kit da válvula de fecho" na página 10.
- Devem ser instaladas torneiras de esgoto em todos os pontos baixos do sistema, para permitir um escoamento total do circuito. É fornecida uma válvula de drenagem no interior da unidade.

- Devem ser instaladas purgas de ar em todos os pontos altos do sistema. As entradas de ar devem situar-se em pontos facilmente acessíveis para os trabalhos de assistência técnica. É fornecida uma purga de ar automática dentro da unidade. Verifique se esta válvula de purga de ar não está demasiado apertada, para que continue a ser possível libertar automaticamente ar que se introduza no circuito de água. Consulte "[E-04] Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)" na página 22.
- Tenha atenção para que os componentes instalados nas tubagens locais consigam suportar a pressão da água (máximo 3 bar + pressão estática da bomba).
  - Para unidades com uma bomba padrão instalada (EWA/YQ*BAWP), consulte a imagem 15
    External static pressure= Pressão estática externa
    Water flow= Fluxo de água
  - Para unidades com uma bomba de alta pressão estática opcional instalada (EWA/YQ*BAWH), consulte a imagem 16
    External static pressure= Pressão estática externa
    Water flow= Fluxo de água
  - Para unidades sem bomba (EWA/YQ*BAWN), consulte a imagem 17
    Pressure drop= Queda de pressão
    Water flow= Fluxo de água

ATENÇÃO

- Para uma correcta operação do sistema, tem de instalar uma válvula reguladora no sistema de água. Serve para regular o fluxo de água no sistema (fornecimento local).
- A selecção de um fluxo fora das curvas pode causar uma avaria ou danos na unidade. Consulte também a tabela "Especificações técnicas" na página 25.

- A temperatura máxima da tubagem da água é de 50°C, segundo a regulação do dispositivo de segurança.
- Utilize sempre materiais compatíveis com a água utilizada no sistema e com os materiais utilizados na unidade.
  (Os encaixes das tubagens da unidade são feitos de latão, os permutadores de calor de placa são feitos em aço inoxidável, com 316 placas soldadas com cobre e a caixa da bomba opcional é feita de ferro fundido.)
- Seleccione um diâmetro de tubagem face ao fluxo de água necessário e à pressão estática externa disponível (ESP) da bomba.
  O diâmetro recomendado da tubagem de água é:
  - para unidades 016~032: 1-1/4"
  - para unidades 040~064: 2"
- O fluxo de água mínimo necessário para o funcionamento da unidade é mostrado na tabela que se segue.

EWA/YQ016 ~ 025	= 21 l/min
EWA/YQ032	= 32 l/min
EWA/YQ040 + 050	= 42 l/min
EWA/YQ064	= 64 l/min

Quando o fluxo de água for inferior a este valor mínimo, o erro de fluxo A6 será eventualmente apresentado e a operação da unidade será interrompida.

AVISO

É recomendada a instalação de um filtro adicional no circuito de água. Em particular, para remover partículas metálicas da tubagem local de água, é aconselhável a utilização de um filtro magnético ou ciclone capaz de remover partículas pequenas. Partículas pequenas podem danificar a unidade e não serão removidas pelo filtro normal da unidade.

3.6. Preparar as ligações eléctricas

ATENÇÃO: Instalação eléctrica

Todas as ligações eléctricas locais de ligação à rede e respectivos componentes devem ser instalados por um instalador e estar em conformidade com a legislação aplicável

PERIGO: CHOQUE ELÉCTRICO

Consulte "2. Cuidados a ter para a instalação" na página 3.

ATENÇÃO

- É essencial incluir nas ligações eléctricas fixas um interruptor geral (ou outra forma de interrupção do circuito), com quebra de contacto em todos os pólos, em conformidade com a legislação aplicável.
- Utilize apenas fios de cobre.
- Todas as ligações eléctricas locais à rede devem ser instalada de acordo com o esquema eléctrico fornecido com a unidade e as instruções fornecidas de seguida.
- Nunca aperte ao molho os cabos e certifique-se de que nenhum cabo entra em contacto com a tubagem nem com arestas afiadas. Certifique-se de que não é aplicada qualquer pressão externa às ligações dos terminais.
- Os fios da fonte de alimentação devem estar bem presos.
- Se na fonte de alimentação faltar ou estiver errada uma fase-N, o equipamento ficará danificado.
- Certifique-se de que foi efectuada uma ligação à terra. Não efectue ligações à terra através de canalizações, acumuladores de sobretensão, ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques eléctricos.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de protecção contra fugas para a terra em conformidade com a legislação aplicável. Caso contrário, podem verificar-se choques eléctricos ou incêndios.
- Certifique-se de que utiliza um circuito de alimentação dedicado, nunca utilize uma fonte de alimentação partilhada por outro aparelho eléctrico.
- Ao instalar o disjuntor de fugas para a terra, certifique-se de que este é compatível com o inversor (resistente a ruído eléctrico de alta frequência), para que o disjuntor não dispare sem necessidade.
- Como esta unidade vem equipada com um inversor, a instalação um condensador de avanço de fase deteriora o efeito de melhoria do factor de potência; além disso, esse condensador pode ainda causar um acidente devido a um aquecimento anormal, provocado pelas ondas de alta frequência. Por isso, nunca instale um condensador de avanço de fase.
- Certifique-se de que instala os disjuntores ou fusíveis necessários.
- Quando utilizar disjuntores de corrente residual, utilize um disjuntor de corrente de funcionamento residual nominal de 300 mA de alta velocidade.
- Nunca retire um termístor, sensor, etc., quando ligar a cablagem de alimentação e a cablagem de transmissão. (Se for utilizado sem o termístor, o sensor, etc., o compressor poderá ficar danificado.)
- O detector de protecção de fase invertida está concebido para parar o produto no caso de ocorrer uma anomalia aquando do arranque do produto. A detecção de fase invertida não é efectuada consequentemente durante o funcionamento normal do produto.

■ Se ocorrer a detecção de fase invertida, substitua 2 das 3 fases (L1, L2 e L3). (Consulte "5.5.2. Códigos de erro" na página 24).

■ Se existir a possibilidade de haver fase invertida após uma interrupção de energia eléctrica momentânea e a alimentação ligar-se e desligar-se enquanto o produto estiver a funcionar, instale um circuito de protecção de fase invertida localmente. O funcionamento do produto em fase invertida poderá causar danos no compressor e em outras peças.

Tenha especial atenção à qualidade da fonte de alimentação da rede eléctrica pública.

Este equipamento encontra-se em conformidade com:

- EN/IEC 61000-3-11[1] desde que a impedância do circuito Z_{sys} seja inferior ou igual a Z_{max}.
- EN/IEC 61000-3-12[2] desde que a energia de curto-circuito S_{sc} seja superior ou igual ao valor S_{sc} mínimo

no ponto de interligação entre a fonte de alimentação do utilizador e o sistema público. É responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento certificar-se, contactando se necessário o operador da rede de distribuição, de que o equipamento só é ligado a uma fonte de energia com:

- Z_{sys} menor ou igual a Z_{max}
- S_{sc} superior ou igual ao valor S_{sc} mínimo.

	Z_{max} (Ω)	Valor S_{sc} mínimo (kVA)
EWA/YQ016	—	1016
EWA/YQ021	0,27	820
EWA/YQ025	0,27	821
EWA/YQ032	0,24	874
EWA/YQ040	0,25	1639
EWA/YQ050	0,25	1630
EWA/YQ064	0,22	1747

Para a selecção de cabos, consulte a secção "4.6.5. Ligação do(s) cabo(s) de alimentação e de comunicações da unidade" na página 13.

Para saber os fusíveis recomendados, consulte o livro de dados técnicos.

4. INSTALAR O REFRIGERADOR

4.1. Desembalar a unidade

4.1.1. Inspecção

Aquando da entrega, a unidade tem de ser verificada e quaisquer danos têm de ser comunicados imediatamente ao representante de reclamações do transportador.

4.1.2. Manuseamento

Quando estiver a manusear a unidade, tenha em consideração o seguinte:

1 Frágil, tratar a unidade com cuidado.

Mantenha a unidade na vertical de modo a evitar danos no compressor.

2 Seleccione antecipadamente o caminho ao longo do qual a unidade será transportada.

3 Transporte a unidade dentro da embalagem de origem, até ficar o mais próxima possível da posição de instalação final, para impedir danos no transporte.
Consulte a secção imagem 4.

1 Material de embalagem
2 Linga de correia
3 Protecção
4 Abertura
5 Empilhadora

4 Eleve a unidade de preferência com uma grua e 2 correias de pelo menos 8 m de comprimento, conforme ilustrado na figura acima.

Utilize sempre protecções para evitar danos na correia e tenha em atenção a posição do centro de gravidade da unidade.

CUIDADO

Utilize uma linga de correia que suporte o peso da unidade de forma adequada.

Uma empilhadora só pode ser utilizada para transporte desde que a unidade permaneça na sua palete, conforme ilustrado acima.

4.1.3. Desembalamento

CUIDADO

Para evitar danos, não toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.

■ Retire o material da embalagem da unidade:
- Tenha cuidado para não danificar a unidade quando remover a película termoretráctil com um x-acto.

ATENÇÃO

Rasgue e deite fora os sacos plásticos de embalagem, para que não fiquem ao alcance de crianças. As crianças que brincam com sacos de plástico correm perigo de morte por asfixia.

- Retire a(s) palete(s) superior(es) e a(s) placa(s) de cartão antes de retirar as peças de protecção de cartão verticais. Consulte a secção imagem 3.

■ Retire os parafusos que fixam a unidade à respectiva palete.

4.2. Instalar a unidade

4.2.1. Coloque a unidade no seu local definitivo

1 Levante a unidade e coloque-a na sua base adequada. Consulte imagem 5.

1 Linga de correia
2 Protecção
3 Abertura

2 Eleve a unidade de preferência com uma grua e 2 correias de pelo menos 8 m de comprimento, conforme ilustrado na figura acima.

Utilize sempre protecções para evitar danos na correia e tenha em atenção a posição do centro de gravidade da unidade.

CUIDADO

Utilize uma linga de correia que suporte o peso da unidade de forma adequada.

AVISO

Não pode ser utilizada uma empilhadora!

(1) Norma técnica europeia/internacional que regula os limites a alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia eléctrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente nominal ≤75 A.
(2) Norma técnica europeia/internacional que regula limites para as correntes harmónicas produzidas por equipamento ligado aos sistemas públicos de distribuição a baixa tensão, com corrente de entrada de >16 A e ≤75 A por fase.

- Certifique-se de que a unidade fica instalada de forma nivelada, numa base suficientemente forte para evitar vibrações e ruído.

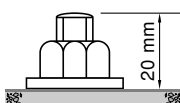
AVISO

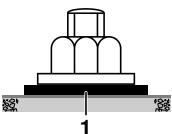
Quando a altura de instalação da unidade necessitar de ser aumentada, não utilize apoios para suportar apenas os cantos, conforme indicado em imagem 7.

X Não permitido
O Permitido (unidades: mm)

- A altura da base deve estar a pelo menos 150 mm do solo. Em áreas com queda intensa de neve, esta altura deve ser aumentada, dependendo do lugar e do estado da instalação.
- A unidade deve estar instalada numa base sólida e longitudinal (estrutura de viga de aço ou cimento). Certifique-se de que a base por baixo da unidade é maior que a área assinalada a cinzento em imagem 9:

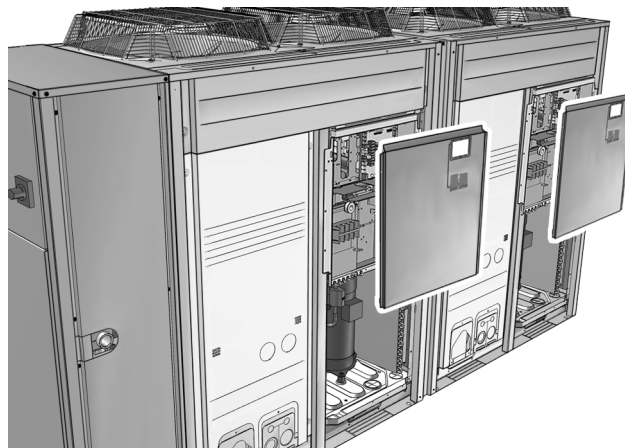
  1 Orifício para parafuso de base
  2 Dimensão interna da base
  3 Distância entre os orifícios do parafuso de base
  4 Profundidade da unidade
  5 Dimensão externa da base
  6 Dimensão longitudinal da base
  7 Distância entre os orifícios do parafuso de base

- Aperte a unidade no lugar com parafusos de base M12. É melhor aparafusar os parafusos de base até que o respectivo comprimento se mantenha 20 mm acima da superfície da base.

AVISO

- Prepare um canal de drenagem de água em redor da base para drenar a água usada em redor da unidade. Durante a operação de aquecimento e quando as temperaturas exteriores forem negativas, a água escoada da unidade irá congelar. Se a drenagem de água não for tida em conta, a área em redor da unidade poderá tornar-se escorregadia.
- Quando instalar num ambiente corrosivo, utilize uma porca com uma anilha de plástico (1) para proteger a parte de aperto da porca da ferrugem.

4.2.2. Abertura da unidade

Para aceder à unidade, os painéis frontais têm de ser abertos conforme indicado em imagem 8:

Painel	**1**	Proporciona o acesso às peças eléctricas do hidromódulo
Painel	**2**	Proporciona acesso ao hidromódulo (painel lateral)
Painel	**3**	Proporciona acesso ao hidromódulo (painel frontal)
Painel	**4**	Proporciona acesso ao módulo exterior (painel esquerdo)
Painel	**5**	Proporciona acesso ao módulo exterior (painel direito)

Com os painéis frontais abertos, é possível aceder à caixa de componentes eléctricos do(s) módulo(s) exterior(es) ao remover a respectiva tampa, do seguinte modo:

PERIGO: CHOQUE ELÉCTRICO

Consulte "2. Precauções de segurança gerais" na página 26.

PERIGO: NÃO TOQUE NA TUBAGEM NEM NAS PEÇAS INTERNAS

Consulte "2. Precauções de segurança gerais" na página 26.

4.3. Verificar se todos os acessórios estão incluídos

Consulte a secção "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7 para saber como ter acesso aos acessórios. Consulte a tabela abaixo para saber onde os seguintes acessórios são fornecidos com a unidade.

Painel 1	Interruptor principal com manípulo	1x
Painel 3	Manual de instalação e de operações	1x
	Anexo BHGP26A1	1x
	Anexo DTA104A62	1x
	Anexo EKRP1AHTA	1x
	Controlo remoto	1x
	Kit de filtro e válvula de fecho	1x
	Braçadeiras de cabos	8x

4.4. Descrição geral da unidade

4.4.1. Componentes principais do módulo exterior

Diagrama funcional do módulo exterior

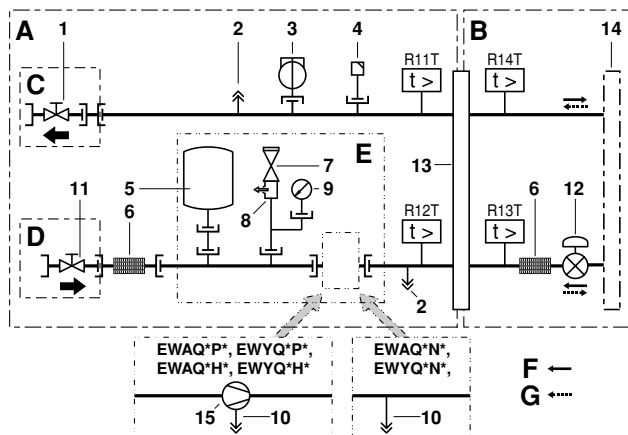
1 Válvula electrónica de expansão (sub-refrigeração) (Y2E)
2 Válvula electrónica de expansão (principal) (Y1E)
3 Válvula verificadora
4 Filtro
5 Ventoinha
6 Motor do ventilador (M1F,M2F)
7 Permutador de calor
8 Distribuidor
9 Válvula de regulação da pressão
10 Regulador do refrigerante
11 Válvula de 4 vias (permutador de calor) (Y3S)
12 Válvula solenóide (Y1S)
13 Sensor de alta pressão (SENPH)
14 Válvula solenóide (Y2S)
15 Separador de óleo
16 Interruptor de alta pressão
17 Tubo capilar
18 Compressor (INV)
19 Compressor (STD1)
20 Compressor (STD2)
21 Sensor de baixa pressão (SENPL)
22 Orifício de saída (carga do refrigerante)
23 Válvula de paragem (tubo de líquido)
24 Válvula de paragem (tubo de gás)
25 Caixa de componentes eléctricos

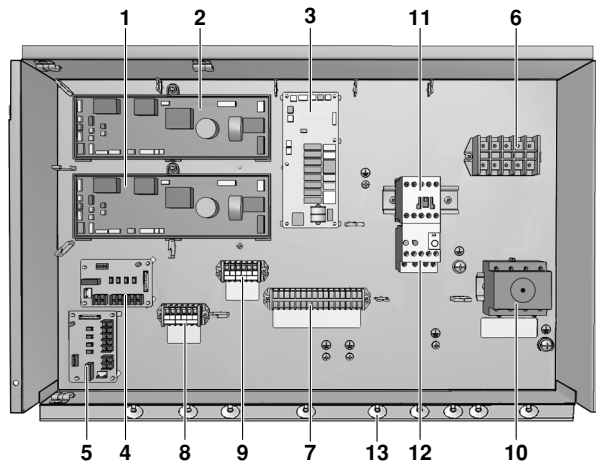
4.4.2. Componentes principais do hidromódulo

Compartimento hidráulico (painel 3)

1. Válvula de purga de ar
   O ar remanescente no sistema de água pode ser retirado automaticamente, através da válvula de purga de ar. (Consulte "[E-04] Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)" na página 22.)
2. Sensores de temperatura
   Os sensores de temperatura determinam a temperatura da água e do refrigerante em vários pontos no circuito da água e do refrigerante.
3. Permutador de calor
4. Reservatório de expansão (12 l)
5. Ligação para o refrigerante (líquido)
6. Ligação para o refrigerante (gás)

7. Válvulas de fecho (instalação local)
   As válvulas de fecho nas ligações de entrada e de saída da água permitem isolar o circuito de água da unidade do circuito de água do edifício. Isto simplifica a drenagem e a substituição de filtros da unidade.
8. Ligação da entrada de água
9. Ligação da saída de água
10. Válvula de enchimento e drenagem
11. Filtro de água
    O filtro retira a sujidade da água, para evitar danos à bomba ou entupimentos no evaporador. O filtro de água tem de ser limpo regularmente. Consulte "5.5. Assistência e manutenção" na página 23.
12. Indicador de pressão
    O manómetro de pressão permite ler a pressão da água no circuito de água.
13. Fluxóstato
    O fluxóstato verifica o fluxo de água no circuito e protege o permutador de calor contra congelamentos e a bomba contra danos.
14. Bomba
    A bomba faz circular a água no circuito.
15. Válvula de segurança
    A válvula de segurança evita que haja uma excessiva pressão da água no circuito, abrindo-se aos 3 bar, para libertar alguma água.
16. Entrada da fonte de alimentação (PS)
17. Entrada para a cablagem de alta tensão (HV)
18. Entrada para a cablagem de baixa tensão (LV)

Diagrama funcional do compartimento hidráulico (painel 3)

- **1** Saída de água da válvula de fecho
- **2** Válvula verificadora
- **3** Fluxóstato
- **4** Válvula de purga de ar
- **5** Reservatório de expansão
- **6** Filtro
- **7** Válvula de segurança
- **8** Válvula de segurança
- **9** Indicador de pressão
- **10** Orifício de drenagem
- **11** Entrada de água da válvula de fecho
- **12** Válvula electrónica de expansão
- **13** Permutador de calor de placa
- **14** Consulte o diagrama das tubagens do módulo exterior
- **15** Bomba
- **R11T~R14T** Sensores de temperatura
- **A** Lado da água
- **B** Lado do refrigerante
- **C** Saída de água (instalação local)
- **D** Entrada de água (instalação local)
- **E** Apenas para modelos P
- **F** Fluxo de refrigerante em modo de refrigeração
- **G** Fluxo de refrigerante em modo de aquecimento

Caixa de distribuição do compartimento hidráulico (painel 1)

1. Placa de circuito impresso principal (principal)
   A placa de circuito impresso (PCI) principal controla o funcionamento da unidade.
2. Placa de circuito impresso principal (secundária)
   (Apenas para as unidades EWAQ040~064* e EWYQ040~064*.)
3. Placa de circuito impresso de controlo
4. Placa de circuito impresso de entrada (opcional)
5. Placa de circuito impresso de entrada (opcional)
   (Apenas para as unidades EWAQ040~064* e EWYQ040~064*.)
6. Placa de bornes X1M
7. Placa de bornes X2M
   Placa de bornes das ligações eléctricas locais para ligação de alta tensão.
8. Placa de bornes X3M
   Placa de bornes das ligações eléctricas locais para ligação de baixa tensão.
9. Placa de bornes X4M
10. Interruptor principal
    Permite a ligação das ligações eléctricas locais para o fornecimento de energia.
11. Relé da bomba K1P
    (Apenas para as unidades EWAQ*BAW(P/H)* e EWYQ*BAW(P/H)*.)
12. Relé de sobrecorrente da bomba K1S
    O relé de sobrecorrente protege o motor da bomba contra situações de sobrecarga, falha de fase ou tensão demasiado baixa. Este relé já vem ajustado de origem e não pode ser reajustado. Quando activado, o relé de sobrecorrente tem de ser reiniciado na caixa de distribuição e o controlador tem de ser reiniciado manualmente.
    (Apenas para as unidades EWAQ*BAW(P/H)* e EWYQ*BAW(P/H)*.)
13. Apoios para as braçadeiras de cabos
    Os apoios para as braçadeiras de cabos permitem fixar as ligações eléctricas locais à caixa de distribuição, utilizando braçadeiras, para protegê-los contra tracção excessiva.

AVISO

O esquema eléctrico encontra-se no interior da tampa da caixa de distribuição.

4.5. Realizar os trabalhos das tubagens da água

4.5.1. Ligação dos tubos de água

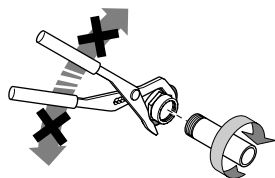
As ligações de água devem ser efectuadas em conformidade com todas as legislações aplicáveis e com o desenho geral fornecido com a unidade, respeitando as entradas e saídas de água.

AVISO

Tome o cuidado de não deformar as tubagens da unidade, devido a utilização excessiva de força durante a realização das conexões.

Se entrar sujidade para o circuito da água, poderão surgir problemas. Portanto, tenha sempre em atenção as seguintes recomendações ao ligar o circuito de água:

- Utilize apenas tubos limpos.
- Segure a extremidade do tubo para baixo ao retirar as rebarbas.
- Cubra a extremidade do tubo ao inseri-lo numa parede para que não entre pó nem sujidade.
- Utilize um vedante de rosca de boa qualidade, para fechar as ligações. O vedante deve ser capaz de suportar as pressões e temperaturas do sistema. Deve igualmente ser resistente à quantidade de glicol que é utilizada na água.
- Em caso de utilização de tubagens metálicas que não sejam de latão, certifique-se de que ambos os materiais ficam isolados entre si, para evitar corrosão galvânica.
- Certifique-se de que fornece um escoamento adequado para a válvula de segurança.
- Como o latão é um material suave, utilize ferramentas adequadas para ligar o circuito de água. A utilização de ferramentas inadequadas pode danificar os tubos.

- Para uma correcta operação do sistema, tem de instalar uma válvula reguladora no sistema de água. Serve para regular o fluxo de água no sistema (fornecimento local).

AVISO

- A unidade apenas deve ser usada num sistema de água fechado. Se for aplicada num sistema de água aberto, pode verificar-se o aparecimento de níveis excessivos de corrosão nas tubagens de água.
- Nunca utilize no circuito de água componentes revestidos a zinco. Pode dar-se corrosão excessiva deste tipo de componentes, por se utilizar tubagens de cobre no circuito interno de água da unidade.

4.5.2. Instalar o kit da válvula de fecho

Consulte imagem 12.

1 Peça do adaptador
2 Válvula de fecho

4.5.3. Isolamento dos tubos de água

Todo o circuito da água, incluindo a tubagem, tem de ser isolado para evitar a condensação durante o processo de refrigeração e a redução da capacidade de aquecimento e/ou refrigeração, bem como para evitar o congelamento da tubagem de água exterior durante o Inverno. A espessura dos materiais vedantes tem de ser pelo menos 13 mm com λ=0.039 W/mK de modo a evitar o congelamento da tubagem de água exterior à temperatura ambiente de –15°C.

Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a 80%, a espessura dos materiais vedantes deve ser de, pelo menos, 20 mm, para evitar a condensação na superfície do vedante.

4.5.4. Verificar o volume de água e da pré-pressão do reservatório de expansão

A unidade está equipada com um reservatório de expansão de 12 litros, com uma pré-pressão de fábrica de 1 bar.

Para assegurar o bom funcionamento da unidade, pode ser necessário ajustar a pré-pressão do reservatório de expansão e verificar os volumes mínimo e máximo de água.

1 Verifique se o volume mínimo total de água da instalação, excluindo o volume interno de água da unidade, está de acordo com a tabela.

	Volume mínimo total de água (l)
EWAQ	Refrigeração
016	33
021	33
025	33
032	33
040	66
050	66
064	66

	Volume mínimo total de água (l)	
EWYQ	Refrigeração	Aquecimento
016	33	76
021	33	76
025	33	76
032	33	110
040	66	152
050	66	152
064	66	220

Consulte "6.1. Especificações técnicas" na página 25 para saber qual o volume interno de água da unidade.

INFORMAÇÕES

Na maior parte das instalações, este volume mínimo de água produz um resultado satisfatório.

Contudo, em processo críticos e em divisões com grande carga térmica, pode ser necessário um volume de água superior.

2 Cálculo da pré-pressão do reservatório de expansão

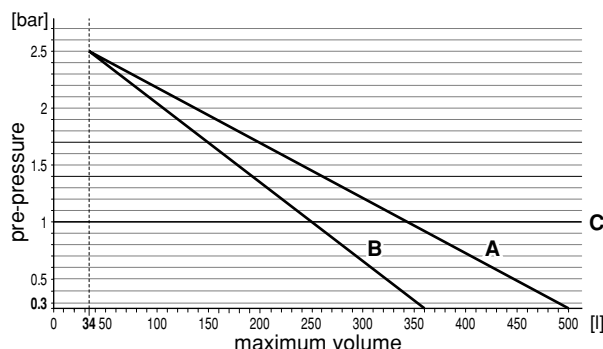
A pré-pressão (Pg) a regular depende da diferença máxima entre alturas na instalação (H), sendo calculada da seguinte forma:
Pg=(H/10+0,3) bar

3 Verificação do volume máximo de água permitido

Para determinar o volume máximo de água permitido para todo o circuito, proceda da seguinte forma:

1 Determine, face à pré-pressão calculada (Pg) o volume máximo correspondente de água, utilizando o gráfico que se segue.

2 Certifique-se de que o volume total de água em todo o circuito é inferior a este valor.

Se tal não se verificar, o reservatório de expansão dentro da unidade é demasiado pequeno para a instalação. Solução: Instalar um reservatório de expansão adicional na tubagem local.

pre-pressure = pré-pressão
maximum volume = volume máximo (água ou água + glicol)
A = sistema sem glicol
B = sistema com 20% de propilenoglicol
C = Predefinição

(Consulte Cuidado: "Utilização de glicol" na página 11)

O valor predefinido da pré-pressão (Pg) corresponde a uma diferença de altura de 7 m.
Se a diferença de altura do sistema for inferior a 7 m E o volume no sistema for inferior ao valor máximo permitido a essa pré-pressão (Pg) (consulte o gráfico acima), NÃO será necessário um ajuste da pré-pressão (Pg).

Exemplo 1
A unidade é instalada 5 m abaixo do ponto mais elevado do circuito de água. O volume total de água no circuito é de 250 l.
Neste exemplo, não é necessário tomar qualquer acção nem efectuar nenhum ajuste.
Exemplo 2
A unidade é instalada no ponto mais elevado do circuito de água. O volume total de água no circuito de água (sem utilizar glicol) é de 420 l.
Resultado:

- Visto que 420 l é mais do que 340 l, é necessário diminuir a pré-pressão (consulte a tabela acima).
- A pré-pressão necessária é:
  Pg = (H/10 + 0,3) bar = (0/10 + 0,3) bar = 0,3 bar
- O volume máximo de água correspondente pode ser lido no gráfico: cerca de 490 l.
- Visto que o volume total de água (420 l) é inferior ao volume máximo de água (490 l), o reservatório de expansão é suficiente para esta instalação.

4 Regulação da pré-pressão do reservatório de expansão

Quando é necessário alterar a pré-pressão de fábrica do reservatório de expansão (1 bar), tenha presentes as seguintes recomendações:

- Use apenas azoto seco na regulação da pré-pressão do reservatório de expansão.
- Uma regulação inadequada da pré-pressão do reservatório de expansão leva a um funcionamento incorrecto do sistema. Por este motivo, a pré-pressão apenas deve ser ajustada por um instalador.

4.5.5. Proteger o circuito de água contra o congelamento

O congelamento pode danificar o sistema hidráulico. Visto que esta unidade está instalada no exterior e que, deste modo, o sistema hidráulico está exposto a temperaturas congelantes, deve ter cuidado para evitar que o sistema congele.

Fita de aquecimento da tubagem de água opcional

Consulte "3.1. Verifique se possui todo o equipamento opcional" na página 3.

Todas as peças hidráulicas estão isoladas para reduzir a perda de calor. O isolamento deve estar previsto na tubagem local.

Uma fita de aquecimento é enrolada à volta da tubagem para proteger as peças vitais do sistema hidráulico no interior da unidade. Esta fita de aquecimento protegerá apenas as peças internas da unidade. Não pode proteger peças instaladas no local no exterior da unidade.

A fita de aquecimento do local tem de estar prevista pelo instalador.

AVISO

Contudo, em caso de falha de energia, a opção supracitada não pode proteger a unidade contra o congelamento.

Se houver possibilidade de ocorrer uma falha de energia em alturas em que a unidade esteja sem supervisão ou se não tiver seleccionado esta opção, a Daikin recomenda adicionar glicol ao sistema de água.

Utilização de glicol

Consulte "[8-04] Protecção contra congelação" na página 21.

Dependendo da temperatura exterior mais baixa esperada, certifique-se de que o sistema de água é enchido com uma concentração de glicol, conforme mencionado na tabela abaixo.

Temperatura exterior mínima	Glicol[(a)]
–5°C	10%
–10°C	15%
–15°C	20%

(a) Consulte a secção "[A-04] Definição de concentração de glicol" na página 22 para saber as definições especiais quando utilizar etilenoglicol.

ATENÇÃO

O ETILENOGLICOL É TÓXICO

INFORMAÇÕES

[(a)]As concentrações mencionadas na tabela acima não impedem que o meio congele, mas evitam que os dispositivos hidráulicos rebentem.

CUIDADO: Utilização de glicol

- Em caso de sobrepressão ao utilizar glicol, certifique-se de que liga a válvula de segurança a um depósito de drenagem para recuperar o glicol.
  Não é necessário ligar um tubo de drenagem, se não for utilizado glicol. A água escoada é, então, drenada através da base da unidade.
- Utilizar mais de 40% de glicol danificará a unidade.

AVISO

Corrosão do sistema devido à presença de glicol

O glicol não inibido irá transformar-se em ácido sob a influência de oxigénio. Este processo é acelerado pela presença de cobre e a temperaturas elevadas. O glicol não inibido ácido ataca as superfícies de metal e forma células de corrosão galvânica que provocam danos sérios ao sistema.

Por isso, é de extrema importância:

- que o tratamento da água seja executado correctamente por um especialista em água qualificado;
- que o glicol com inibidores de corrosão seja seleccionado para neutralizar os ácidos formados pela oxidação de glicóis;
- que não seja utilizado glicol automóvel, visto que os respectivos inibidores de corrosão têm um tempo de vida útil limitado e contêm silicatos que podem sujar ou tapar o sistema;
- que não seja utilizada tubagem galvanizada em sistemas de glicol, já que a sua presença pode levar à precipitação de determinados componentes no inibidor de corrosão do glicol;
- que se certifique de que o glicol é compatível com os materiais utilizados no sistema.

INFORMAÇÕES

Tenha atenção à propriedade higroscópica do glicol: esta absorve a humidade do respectivo ambiente.

Deixar o recipiente de glicol destapado leva a que a concentração de água aumente. A concentração de glicol é, então, inferior ao assumido. Consequentemente, pode ocorrer congelamento.

Devem ser tomadas acções preventivas para assegurar a exposição mínima do glicol ao ar.

Consulte também "5.3. Verificação final e teste de funcionamento" na página 22.

4.5.6. Encher o circuito da água

1. Ligue o abastecimento de água à válvula de enchimento e drenagem (consulte "4.4.2. Componentes principais do hidromódulo" na página 8).
2. Certifique-se de que a válvula de purga de ar automática está aberta (pelo menos, 2 voltas).
3. Abasteça com água até que o manómetro de pressão indique uma pressão aproximada de 2,0 bar. Retire do circuito todo o ar que seja possível, utilizando as válvulas de purga de ar (consulte "[E-04] Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)" na página 22).

INFORMAÇÕES

- Durante o abastecimento, pode não ser possível retirar todo o ar do sistema. O ar restante será retirado através das válvulas automáticas de purga de ar, durante as primeiras horas de funcionamento do sistema. Pode posteriormente ser necessário efectuar um abastecimento adicional de água.
- A pressão de água indicada no manómetro de pressão varia, dependendo da temperatura da água (a pressão é maior para temperaturas mais elevadas da água).
  Contudo, a pressão da água deve ser sempre superior a 1 bar para evitar a entrada de ar no circuito.
- A unidade pode libertar eventuais excessos de água, através da válvula de segurança.
- A qualidade da água deve estar conformidade com a directiva comunitária 98/83 EC.

AVISO

Se não houver glicol no sistema durante uma falha da alimentação eléctrica ou da bomba, drene o sistema. Quando a água estiver parada no interior do sistema, o congelamento é muito provável, podendo danificar o sistema.

4.6. Ligar as ligações eléctricas

ATENÇÃO

Desligue a fonte de alimentação antes de efectuar quaisquer ligações.

4.6.1. Ligações eléctricas internas – Tabela de peças – Módulo exterior

Consulte o autocolante do esquema eléctrico no módulo exterior. As abreviaturas usadas são enunciadas a seguir:

A1P~A8P	Placa de circuito impresso (principal, sub 1, sub 2, filtro de ruído, inversor, ventoinha, sensor de corrente)
BS1~BS5	Interruptor de botões (modo, definir, voltar, testar, repor)
C1,C63,C66	Condensador
E1HC,E2HC	Aquecedor do cárter
F1U	Fusível (CC 650 V, 8 A)
F1U	Fusível (T, 3,15 A, 250 V)
F1U,F2U	Fusível (T, 3,15 A, 250 V)
F5U	Fusível local (fornecimento local)
F400U	Fusível (T, 6,3 A, 250 V)
H1P~H8P	Lâmpada piloto
H2P	Em preparação ou em teste de funcionamento quando intermitente
H2P	Detecção de avaria quando acender
HAP	Lâmpada piloto (monitor de serviço – verde)
K1,K3	Relé magnético
K1R	Relé magnético (K2M, Y4S)
K2,K4	Contactor magnético (M1C)
K2R	Relé magnético (Y5S)
K3R	Relé magnético (Y1S)
K4R	Relé magnético (Y8S)
K5R	Relé magnético (Y2S)
K5R	Relé magnético (opcional)
K6R	Relé magnético (Y7S)
K7R,K8R	Relé magnético (E1HC, E2HC)
K11R	Relé magnético (Y3S)
L1R	Reactor
M1C,M2C	Motor (compressor)
M1F,M2F	Motor (ventoinha)
PS	Fonte de alimentação de comutação
Q1DI	Disjuntor de fugas para a terra (fornecimento local)
Q1RP	Circuito de detecção de inversão da fase
R1T	Termístor (ar, aleta)
R2T~R15T	Termístor (gás H/E 1, descongelador H/E 1, gás H/E de sub-refrigeração 1, líquido H/E de sub-refrigeração, líquido H/E 1, sucção 1, líquido 1, sucção 2, gás H/E 2, descongelador H/E 2, gás H/E de sub-refrigeração 2, líquido 2, líquido H/E 2)
R10	Resistor (sensor de corrente)
R31T,R32T	Termístor (descarga) (M1C,M2C)
R50,R59	Resistor
R90	Resistor (sensor de corrente)
R95	Resistor (limitação de corrente)
S1NPH	Sensor de pressão (elevada)
S1NPL	Sensor de pressão (baixa)
S1PH~S3PH	Interruptor de pressão (elevada)
SD1	Entrada de dispositivos de segurança
T1A	Sensor de corrente
V1R	Ponte de díodos
V1R,V2R	Módulo de alimentação
X1A~X9A	Conexão
X1M	Régua de terminais (fonte de alimentação)
X1M	Régua de terminais (controlo)
Y1E~Y5E	Válvula de expansão electrónica (principal 1, sub-refrigeração 1, principal 2, carga, sub-refrigeração 2)
Y1S~Y10S	Válvula solenóide (RMTG, válvula de 4 vias–gás H/E 1, RMTL, gás quente, derivação EV 1, RMTT, RMTO, válvula de 4 vias–gás H/E 2, derivação EV 2)
Z1C~Z10C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z1F	Filtro de ruído (com acumulador de sobretensão)
L1,L2,L3	Activo
N	Neutro
	Ligações eléctricas locais
	Régua de terminais
	Conexão
	Terminal
	Ligação à terra de protecção (parafuso)
BLK	Preto
BLU	Azul
BRN	Castanho
GRN	Verde
GRY	Cinzento
ORG	Cor-de-laranja
PNK	Cor-de-rosa
RED	Vermelho
WHT	Branco
YLW	Amarelo

INFORMAÇÕES

O esquema eléctrico no módulo exterior destina-se exclusivamente para o módulo exterior.

Para o hidromódulo ou componentes eléctricos opcionais, consulte o esquema eléctrico do hidromódulo.

4.6.2. Ligações eléctricas internas – Tabela de peças – Hidromódulo

Consulte o autocolante do esquema eléctrico no painel 1 frontal do hidromódulo (consulte a secção "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7). As abreviaturas usadas são enunciadas a seguir:

A1P ....Placa de circuito impresso principal (principal)
A2P ....placa de circuito impresso do controlo remoto
A3P ....Placa de circuito impresso de controlo
A4P ....Placa de circuito impresso de exigência (opcional)
A5P ....Placa de circuito impresso principal (secundária)
A6P ....Placa de circuito impresso de exigência (opcional)
A7P ....Placa de circuito impresso do controlo remoto remoto (opcional)
C1~C3 ....Condensador do filtro
E1H ....Aquecedor da caixa de distribuição
E2H ....Aquecedor do permutador de calor de placa (PHE1)
E3H ....Aquecedor do permutador de calor de placa (PHE2)
E4H ....Aquecedor da tubagem de água
E5H ....Aquecedor do reservatório de expansão
F1,F2 ....Fusível (F, 5 A, 250 V)
F1U (A*P) ....Fusível (T, 3,15 A, 250 V)
HAP ....LED da placa de circuito impresso
K11E ....Válvula electrónica de expansão (PHE1)
K21E ....Válvula electrónica de expansão (PHE2)
K1P ....Contactor da bomba
K1S ....Relé de sobrecorrente da bomba
K*R (A3P) ....Relé da placa de circuito impresso
M1P ....Bomba
PS (A*P) ....Fonte de alimentação de comutação
Q1DI .... Disjuntor de fugas para a terra (fornecimento local)
Q1T ....Termóstato para aquecedor do reservatório de expansão
R11T ....Termístor de saída da água (PHE1)
R12T ....Termístor do retorno da água (PHE1)
R13T ....Termístor do refrigerante líquido (PHE1)
R14T ....Termístor do gás refrigerante (PHE1)
R21T ....Termístor de saída da água (PHE2)
R22T ....Termístor do retorno da água (PHE2)
R23T ....Termístor do refrigerante líquido (PHE2)
R24T ....Termístor do gás refrigerante (PHE2)
S1F ....Fluxóstato (PHE1)
S2F ....Fluxóstato (PHE2)
S1M ....Interruptor principal
S1S ....Entrada para ligar/desligar o termóstato (fornecimento local)
S2S ....Selecção de refrigeração/aquecimento do termóstato (fornecimento local)
S3S ....Entrada para ligar a operação (fornecimento local)
S4S ....Entrada para desligar a operação (fornecimento local)
SS1 (A1P, A5P) ......Interruptor-selector (emergência)
SS1 (A2P) ....Interruptor-selector (principal/ secundário)
SS1 (A7P) ....Interruptor-selector (principal/secundário) (opcional)
V1C, V2C ....Filtro de ruído do núcleo de ferrite
X1M~X4M ....Régua de terminais
X801M (A*P) ....Régua de terminais da placa de circuito impresso (opcional)
Z1F, Z2F (A*P) ....Filtro de ruído

4.6.3. Instalação do manípulo do interruptor principal

Abra o painel 1 (consulte a secção "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7) e monte as peças do manípulo do interruptor principal conforme é indicado abaixo. O manípulo do interruptor principal é montado no painel 1.

- Para a unidade EWA/YQ016~032, consulte a secção imagem 10.
  - **A** Painel 1 (consulte a secção "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7)
- Para a unidade EWA/YQ040~064, consulte a secção imagem 14.
  - **A** Painel 1 (consulte a secção "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7)

AVISO

Quando o interruptor principal está na posição OFF, é possível bloqueá-lo utilizando um cadeado adequado.

Consulte imagem 13.

Tenha em mente que, neste caso, o cadeado necessita de ser aberto e retirado antes de ser possível colocar o interruptor principal na posição ON.

4.6.4. Visão geral do sistema de ligações eléctricas locais

As ligações eléctricas locais consistem na fonte de alimentação (incluindo sempre a ligação à terra) e ligações de comunicação (=transmissão).

- A maioria das ligações eléctricas locais na unidade deve ser efectuada nas placas de bornes das caixas de distribuição. Para aceder às placas de bornes, retire o painel de intervenção técnica da caixa de distribuição. Consulte as instruções descritas em "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7 sobre como remover este painel e aceder ao interior da caixa de distribuição.
- Nas entradas de cabos da caixa de distribuição encontram-se suportes para fixação de braçadeiras. Consulte "4.4.2. Componentes principais do hidromódulo" na página 8.

INFORMAÇÕES

- O esquema eléctrico encontra-se no interior da tampa da caixa de distribuição.
- Instale a unidade, o cabo da fonte de alimentação e os cabos de ligação, no mínimo, a 1 metro de distância de rádios e televisões, para evitar interferências visuais ou sonoras.
  (Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1 metro pode ser insuficiente para eliminação do ruído.)

4.6.5. Ligação do(s) cabo(s) de alimentação e de comunicações da unidade

A fonte de alimentação deve ser protegida com os dispositivos de segurança necessários, ou seja, um interruptor principal, um fusível de descarga lenta em cada fase e um disjuntor de fugas para a terra, de acordo com a legislação aplicável.

AVISO

A selecção e definição do tamanho da cablagem devem ser efectuados de acordo com a legislação aplicável com base na informação apresentada na tabela abaixo:

Requisitos dos cabos

Item	Molhos de cabos	Descrição	Número de condutores necessários	Corrente máxima de funcionamento
1	PS	Fonte de alimentação	4+GND	(b)
2	LV	Controlo remoto de série (F1/F2)	2	(c)
3	LV	Controlo remoto secundário (P1/P2)(a)	2	(c)
4	LV	Sinal de ligar/desligar do termóstato(a)	2	(c)
5	LV	Sinal de refrigeração/aquecimento do termóstato(a)	2	(c)
6	LV	Sinal ligado de operação(a)	2	(c)
7	LV	Sinal desligado de funcionamento(a)	2	(c)
8	HV	Saída de refrigeração/ aquecimento	2	0,3 A
9	HV	Saída para ligar/desligar o funcionamento	2	0,3 A
10	HV	Saída de erro	2	0,3 A
11	HV	Saída do aquecedor da tubagem de água	2	1 A
12	HV	Saída para ligar/desligar a bomba	2	0,3 A(d)

PS = Fonte de alimentação (consulte a secção "4.6.6. Encaminhamento" na página 14)
LV = Baixa tensão (consulte a secção "4.6.6. Encaminhamento" na página 14)
HV = Alta tensão (consulte a secção "4.6.6. Encaminhamento" na página 14)

(a) Opcional
(b) Consulte a placa de especificações na unidade ou o livro de dados técnicos.
(c) Cabo de secção mínima 0,75 mm^2.
(d) Apenas para modelos com bomba (EWAQ*BAW(P/H)* e EWYQ*BAW(P/H)*).

CUIDADO

Seleccione todas as dimensões de cabos e fios em conformidade com a legislação nacional e regulamentos locais aplicáveis.

ATENÇÃO

Após concluir as ligações eléctricas, verifique se todos os componentes eléctricos e terminais estão bem fixos.

Procedimento

1 Abra a tampa da caixa de distribuição.

2 Utilizando o cabo adequado, ligue os cabos de alimentação e de comunicações aos terminais adequados, conforme indicado no diagrama de ligações eléctricas e de acordo com a imagem do capítulo "4.6.6. Encaminhamento" na página 14.

- Para evitar a recepção de ruído eléctrico, certifique-se de que os cabos são colocados no molho correcto e encaminhado para o tabuleiro de molho correcto, conforme é indicado na imagem do capítulo "4.6.6. Encaminhamento" na página 14.
- Ao efectuar as ligações eléctricas, encaminhe os molhos de cabos que se encontram no exterior da unidade, de forma a que fiquem afastados uns dos outros pelo menos 25 mm, para evitar a recepção de ruído eléctrico (ruído externo).

3 Utilizando braçadeiras, fixe os cabos aos apoios, para evitar forças de tracção. E certifique-se de que os cabos não entram em contacto com a tubagem nem com arestas afiadas. Nunca aperte molhos de cabos.

Nota: na imagem, apenas são apresentadas as ligações eléctricas relevantes do capítulo "4.6.6. Encaminhamento" na página 14.

4 Feche a tampa da caixa de distribuição, seguindo as instruções descritas em "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7 pela ordem inversa.

4.6.6. Encaminhamento

É importante manter a fonte de alimentação e a cablagem de baixa tensão separadas uma da outra. De modo a evitar qualquer interferência eléctrica, a distância entre ambas as ligações eléctricas deverá ser sempre de pelo menos 25 mm.

As ligações eléctricas deverão ser instaladas conforme é indicado em imagem 11.

PS = Fonte de alimentação
LV = Baixa tensão
HV = Alta tensão

4.6.7. Instalação do controlo remoto

A unidade está equipada com um controlo remoto, que proporciona uma maneira fácil de configurar, utilizar e realizar a manutenção da unidade. Antes de utilizar o controlador, siga este procedimento de instalação.

Especificações das ligações

Especificações de cablagem	Valor
Tipo	2 condutores
Secção	0,75~1,25 mm^2
Comprimento máximo	500 m

AVISO

Não foram incluídos os cabos de ligação.

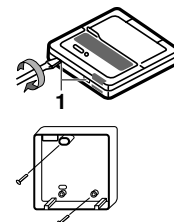
Procedimento

AVISO

O controlo remoto, fornecido em kit, tem de ser montado em interior.

1 Retire o painel frontal do controlo remoto.

Introduza uma chave de fendas nas ranhuras (1) da parte de trás do controlo remoto e retire a parte da frente deste.

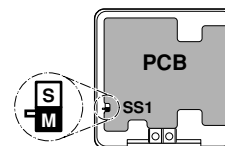
2 Fixe o controlo remoto numa superfície plana.

AVISO

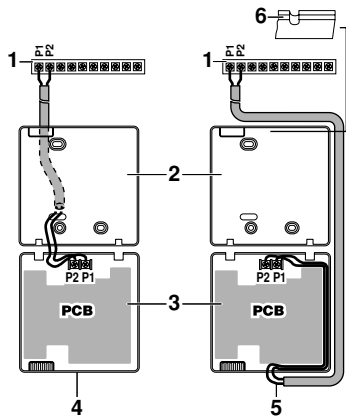
Tenha o cuidado de não distorcer a parte inferior do controlo remoto, por eventual aperto excessivo dos parafusos.

3 Ligue os cabos à unidade.

INFORMAÇÕES

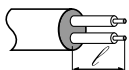
Se, depois de se instalar o controlo remoto de série, também for instalado o controlo remoto opcional:

- Ligue os cabos eléctricos de ambos os controlos remotos da mesma forma, como se descreve de seguida.
- Determine qual o controlo remoto principal e qual o secundário, por comutação do interruptor-selector SS1.

S Secundário
M Principal

Só o controlo remoto principal é que pode funcionar como termóstato de ambiente.

1 Unidade
2 Parte de trás do controlo remoto
3 Parte da frente do controlo remoto
4 Ligação por trás
5 Ligação por cima
6 Utilize um alicate para abrir espaço na parte por onde a cablagem vai passar

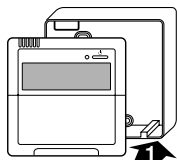
Ligue os bornes do controlo remoto e os bornes no interior da unidade (P1 a P1, P2 a P2) conforme é indicado na figura acima.

AVISO

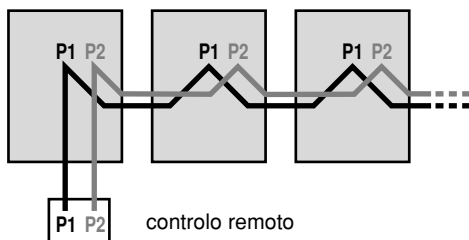
- Durante as ligações eléctricas, mantenha os fios longe das ligações eléctricas da fonte de alimentação, para evitar a comunicação de ruído eléctrico (ruído externo).
- Retire a blindagem, na parte que tem de passar por dentro da caixa do controlo remoto (ℓ).

4 Reponha a parte superior do controlo remoto.

CUIDADO

Tome o cuidado de não trilhar as ligações eléctricas durante esta operação.

Inicie a operação pelos encaixes do fundo.

Como ligar para várias unidades

INFORMAÇÕES

Para o controlo de várias unidades, ligue o controlo remoto à unidade conforme é indicado acima. Para todas as outras unidades a serem controladas por este controlador, todas as unidades que se sigam têm de estar ligadas conforme é apresentado na imagem abaixo (ou seja: faça uma ligação de P1 da unidade anterior para P1 da unidade seguinte e, em seguida, faça uma ligação de P2 da unidade anterior para P2 da unidade seguinte e assim sucessivamente...).

Limitação: 16 placas de circuito impresso	EWA/YQ016~032 conta como 1 placa de circuito impresso
	EWA/YQ040~064 conta como 2 placas de circuito impresso

4.7. Instalar equipamento opcional

Para a instalação do equipamento opcional, consulte o manual de instalação que vem incluído com o equipamento opcional ou o anexo fornecido com este refrigerador.

5. Activação do refrigerador

5.1. Verificar a conclusão da instalação

ATENÇÃO

Desligue a fonte de alimentação antes de efectuar quaisquer ligações.

Após a instalação da unidade, verifique os seguintes pontos:

1 Ligações eléctricas locais

Certifique-se de que as ligações eléctricas locais foram efectuadas de acordo com as instruções constantes da secção "4.6.5. Ligação do(s) cabo(s) de alimentação e de comunicações da unidade" na página 13, segundo os esquemas eléctricos e em conformidade com os regulamentos europeus e nacionais.

2 Fusíveis e dispositivos de protecção

Verifique se os fusíveis e outros dispositivos locais de protecção apresentam as dimensões e o tipo especificados na secção "Especificações eléctricas" na página 25. Assegure-se de não terem sido feitas derivações a nenhum fusível ou dispositivo de protecção.

3 Ligação à terra

Assegure-se de que os fios de ligação à terra foram adequadamente ligados e de que os bornes de terra estão bem apertados.

4 Ligações eléctricas internas

Verifique visualmente a caixa de distribuição e o interior da unidade, para detectar ligações soltas ou componentes eléctricos danificados.

5 Instalação

Verifique se a unidade está devidamente instalada, para evitar ruídos e vibrações anormais após o arranque.

6 Equipamento danificado

Verifique se existem componentes danificados ou tubos estrangulados no interior da unidade.

7 Fugas de refrigerante

Verifique se existem fugas de refrigerante no interior da unidade. Se tal acontecer, tente reparar a fuga (é necessária a recuperação, reparação e aspiração). Se for impossível fazer reparações sozinho, contacte o seu representante local.
Não toque no refrigerante que se tenha escapado pelas conexões dos tubos.
Este pode provocar queimaduras de frio.

8 Fugas de água

Verifique se existem fugas de água no interior da unidade. Em caso de fuga de água, tente reparar a fuga. Se não conseguir efectuar a reparação, feche as válvulas de fecho da entrada e da saída de água, e contacte o seu representante local.

9 Tensão da fonte de alimentação

Verifique a tensão da fonte de alimentação no painel de alimentação local. A tensão tem de corresponder à indicada na placa de especificações da unidade.

10 Válvula de purga de ar

Certifique-se de que a válvula de purga de ar da unidade está aberta (dê-lhe pelo menos 2 voltas). Consulte "[E-04] Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)" na página 22.

11 Válvulas de fecho

Certifique-se de que as válvulas de fecho estão bem instadas e completamente abertas.

AVISO

A utilização do sistema com as válvulas fechadas provoca danos à bomba!

Após efectuar todas as verificações, a unidade tem de ser fechada. Só depois pode ligá-la à corrente. Quando se liga a fonte de alimentação da unidade, o controlo remoto apresenta a indicação "88" durante a inicialização, que pode durar até 30 segundos. Durante este processo, não é possível utilizar o controlo remoto.

5.2. Configurar a unidade

5.2.1. Purga de ar final

Para extrair todo o ar do sistema, a bomba deve estar em funcionamento.

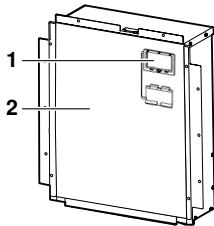
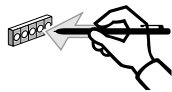
Por isso, altere a regulação local [E-04] conforme explicado na secção "5.2.3. Regulações locais no controlo remoto" na página 17. Mais detalhes sobre a regulação "[E-04] Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)" em página 22.

5.2.2. Regulação local no(s) módulo(s) exterior(es)

Se for necessário, efectue as regulações locais de acordo com as instruções que se seguem. Para obter mais detalhes, consulte o manual de assistência.

Abrir a caixa de distribuição e manusear os interruptores

Ao efectuar regulações locais, retire a tampa (1) de inspecção.

Utilize os botões com um objecto isolado (como uma caneta) para evitar tocar nas peças activas.

Certifique-se de que volta a colocar a tampa (1) de inspecção na tampa (2) da caixa de distribuição depois de concluir o trabalho.

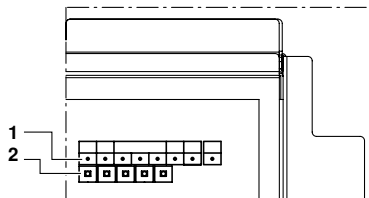
AVISO

Certifique-se de que todos os painéis exteriores, excepto o painel do quadro eléctrico, estão fechados enquanto trabalha.

Feche firmemente a tampa do quadro eléctrico antes de ligar a alimentação.

Localização dos interruptores de configuração, LED e botões

1 LED H1P~H8P

2 Interruptores de botões BS1~BS5

Estado dos LED

Ao longo do manual, o estado dos LED é indicado conforme se segue:

● Desligado

☼ Ligado

◐ Intermitente

Função do interruptor de botões situado na placa de circuito impresso da unidade exterior (A1P):

MODE	TEST: ◐ / HWL: ☼	C/H SELECT IND	MASTER	SLAVE	L.N.O.P	DEMAND	MULTI
●	●	☼	●	●	●	●	●
H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P

BS1	BS2	BS3	BS4	BS5
MODE	SET	RETURN	TEST	RESET

BS1 MODE	Para alterar o modo de definição
BS2 SET	Para definições locais
BS3 RETURN	Para definições locais
BS4 TEST	Este botão não tem função
BS5 RESET	Este botão não tem função

Combinação LED (Estado predefinido antes da entrega)		Monitor de funcionamento do microcomputador HAP	Modo H1P	Pronto/Erro H2P	Comutação Refrigeração/Aquecimento: Individual H3P	Agrupado (principal) H4P	Agrupado (secundário) H5P	Ruído reduzido H6P	Exigência H7P	Multi H8P
Sistema individual[a]		◐	●	●	☼	●	●	●	●	●
Sistema múltiplo[a]	Unidade esquerda	◐	●	●	☼	●	●	●	●	☼
	Unidade direita	◐	●	●	●	●	●	●	●	◐

(a) As unidades EWA/YQ016~032 são unidades de sistema individual, as unidades EWA/YQ040~064 são unidades de sistema múltiplo

Definir o modo

O modo definido pode ser alterado com o botão **BS1 MODE** de acordo com o procedimento que se segue:

Prima o botão **BS1 MODE** durante 5 segundos, até o LED H1P se acender em ☼.

INFORMAÇÕES

Se se confundir a meio do processo de regulação, pressione o botão **BS1 MODE**. Em seguida, voltará a definir o modo 1 (LED H1P desligado).

Procedimento de definição

1 Pressione o botão **BS2 SET** de acordo com a função necessária (A~E). A indicação do LED que corresponde à função necessária é apresentada abaixo no campo assinalado por ▒▒:

Funções possíveis

- **A** regulação de alta pressão estática.
- **B** regulação do funcionamento silencioso automático durante a noite.
- **C** regulação do nível de funcionamento silencioso (**L.N.O.P.**) através do adaptador de controlo externo.
- **D** regulação da limitação do consumo energético (**DEMAND**) através do adaptador de controlo externo.
- **E** activar a função da regulação do nível de funcionamento silencioso (**L.N.O.P.**) e/ou da regulação da limitação do consumo energético (**DEMAND**) através do adaptador de controlo externo (DTA104A62).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☼	●	☼	●	●	☼	●
B	☼	●	☼	●	☼	☼	●
C	☼	●	☼	☼	●	●	☼
D	☼	●	☼	☼	☼	☼	●
E	☼	●	●	☼	☼	●	●

2 Quando o botão **BS3 RETURN** é pressionado, a regulação actual é definida.

3 Pressione o botão **BS2 SET** de acordo com a possibilidade de definição necessária conforme indicado abaixo no campo assinalado por ▒▒.

3.1 As definições possíveis para a função A e E são **ON** (Ligado) ou **OFF** (Desligado).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
ON	☼	●	●	●	●	◑	●
OFF [(a)]	☼	●	●	●	●	●	◑

(a) Esta definição = definição de fábrica

3.2 Definições possíveis para a função B

O ruído do nível 3 < nível 2 < nível 1 (◢ **1**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF [(a)]	☼	●	●	●	●	●	●
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2**	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	●	◑	◑

(a) Esta definição = definição de fábrica

3.3 Definições possíveis para a função C e D

Para a função C (**L.N.O.P.**) apenas: o ruído do nível 3 < nível 2 < nível 1 (◢ **1**).
Para a função D (**DEMAND**) apenas: o consumo energético do nível 1< nível 2 < nível 3 (◢ **3**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2** [(a)]	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	◑	●	●

(a) Esta definição = definição de fábrica

4 Pressione o botão **BS3 RETURN** e a regulação é aplicada.

5 Quando o botão **BS3 RETURN** é novamente pressionado, o funcionamento é iniciado de acordo com a definição.

Para obter mais detalhes e outras definições, consulte o manual de assistência.

Confirmação do modo definido

Os itens seguintes podem ser confirmados ao definir o modo 1 (LED H1P desligado)

Verifique a indicação LED no campo assinalado por ▒▒.

1 Indicação do estado de funcionamento actual
- ●, normal
- ☼, anormal
- ◑, em preparação ou em funcionamento de teste

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

2 Indicação de estado de funcionamento silencioso **L.N.O.P.**
- ● funcionamento padrão (= definição de fábrica)
- ☼ funcionamento **L.N.O.P.**

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3 Indicação da definição de limitação do consumo energético **DEMAND**
- ● funcionamento padrão (= definição de fábrica)
- ☼ funcionamento **DEMAND**

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

5.2.3. Regulações locais no controlo remoto

A unidade deve ser configurada pelo instalador, de acordo com o ambiente da instalação (clima, opções instaladas, etc.) e face às exigências do utilizador. Para tal, estão disponíveis várias regulações locais. Estas regulações locais podem ser acedidas e programadas através do controlo remoto.

A cada regulação local está atribuído um número ou código de 3 algarismos (por exemplo, [5-03]), que é apresentado no visor do controlo remoto. O primeiro algarismo [5] indica o "primeiro código" ou grupo de regulações locais. O segundo e o terceiro algarismos [03], em conjunto, indicam o "segundo código".

Na secção "6.1.1. Tabela de regulações locais" na página 40, encontra-se a lista de todas as regulações locais e os respectivos valores de fábrica. Essa lista também contém 2 colunas, onde pode registar a data e os valores das regulações locais alteradas relativamente ao valor predefinido de fábrica.

Na secção "5.2.5. Descrição pormenorizada" na página 18, encontra-se uma descrição pormenorizada de cada regulação local.

5.2.4. Procedimento

Para alterar uma ou mais regulações locais, proceda da forma que se indica de seguida.

1 Carregue no botão TEST durante pelo menos 5 segundos, para entrar no MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS.
É apresentado o ícone SETTING (3). É indicado o código da regulação local que se encontra escolhida 8-88 (2), com o valor regulado à direita -88.8 (1).

2 Carregue no botão ▶🌡▲ para escolher o primeiro código da regulação local desejada.

3 Carregue no botão ▶🌡▼ para escolher o segundo código da regulação local desejada.

4 Carregue nos botões ⊙TIMER▲ e ⊙TIMER▼ para alterar o valor definido para a regulação local seleccionada.

5 Guarde o valor novo, carregando no botão ⊙⊗.

6 Repita os passos 2 a 4, para alterar outras regulações locais que deseje.

7 Quando terminar, carregue no botão TEST para sair do MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS.

INFORMAÇÕES

- As alterações efectuadas a uma regulação local apenas são armazenadas quando se carrega no botão ⊕⊗. Se mudar o código de regulação local ou carregar no botão TEST, a alteração efectuada é anulada.
- As regulações locais estão agrupadas pelo primeiro código da regulação local.
  Por exemplo, as regulações locais [0-00]; [0-01]; [0-02]; [0-03] são definidas como "Grupo 0".
  Quando são alterados diferentes valores do mesmo grupo, ao carregar no botão ⊕⊗ guardará todos os valores alterados desse grupo.
  Tenha isto em atenção quando alterar as regulações locais do mesmo grupo e quando carregar no botão ⊕⊗.

INFORMAÇÕES

- Antes de a unidade ser embalada, as regulações foram efectuadas para os valores indicados em "6.1.1. Tabela de regulações locais" na página 40.
- Ao sair do MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS, pode ser apresentada a indicação "88" no visor LCD do controlo remoto, enquanto a unidade se inicializa.

5.2.5. Descrição pormenorizada

Consulte "6.1.1. Tabela de regulações locais" na página 40 para obter um resumo de todas regulações locais.

[0] Configuração do controlo remoto

- **[0-00]** Nível de permissões do utilizador
  O controlo remoto pode ser programado para não permitir que o utilizador aceda a certos botões e/ou funções. Há 2 níveis de permissões definidos à partida. Ambos os níveis (nível 2 e nível 3) são em geral idênticos, distinguindo-se apenas por no nível 3 não ser possível regular a temperatura da água (consulte a tabela que se segue).

	Permissão	
	nível 2	nível 3
Ligar/Desligar o funcionamento	Disponível	Disponível
Regulação da temperatura de saída de água	Disponível	—
Regulação da temperatura da divisão	Disponível	Disponível
Ligar/Desligar o modo de baixo ruído	—	—
Ligar/Desligar o funcionamento do ponto de regulação dependente das condições climatéricas	Disponível	—
Regulação do relógio	—	—
Programação do temporizador	—	—
Ligar/Desligar o temporizador	Disponível	Disponível
Regulações locais	—	—
Visor do código de erro	Disponível	Disponível
Teste de funcionamento	—	—

  De fábrica, nenhum nível está definido, pelo que todos os botões e funções estão disponíveis.
  O nível actual de permissões é determinado pela regulação local. Para especificar o nível de permissões 2, especifique a regulação local [0-00] em 2; para o nível de permissões 3, especifique a regulação local [0-00] em 3.
  Depois de especificar a regulação local, o nível de permissões escolhido ainda não está activo. Para activar o nível de permissões escolhido, tem de carregar simultaneamente nos botões ⊕▲ e ⊕▼. Depois, de imediato, carregar nos botões ⌂ e ⊕A, tendo de ficar carregados os 4 botões durante pelo menos 5 segundos. Note-se que não é dada nenhuma indicação no controlo remoto. Depois deste procedimento, os botões bloqueados deixam de estar disponíveis.
  A desactivação do nível de permissões escolhido efectua-se da mesma forma.

- **[0-01]** Valor de compensação da temperatura da divisão
  Se necessário, é possível ajustar o valor do termístor da unidade através de um valor de correcção. Esta opção pode ser utilizada como forma de compensar as tolerâncias do termístor ou faltas de capacidade.
  A temperatura compensada (= temperatura medida mais o valor de compensação) é então usada para controlar o sistema, sendo apresentada no modo de leituras de temperatura.
  Consulte também "[9] Compensação automática da temperatura" na página 21 para ver os valores de compensação da temperatura de saída de água.
- **[0-02]** Regulação não aplicável
- **[0-03]** Estado: define se a instrução de ligar/desligar pode ser utilizada no temporizador para aquecimento ambiente.
  Consulte o manual de operações para detalhes sobre a programação do temporizador.
  O temporizador para aquecimento ambiente pode ser programado de 2 formas diferentes: com base no ponto de regulação da temperatura (quer da temperatura de saída da água, quer da temperatura da divisão) e com base na instrução de ligar/desligar.

INFORMAÇÕES

De fábrica, o aquecimento ambiente com base no ponto de regulação da temperatura (método 1) vem activado, pelo que só é possível efectuar desvios de temperatura (não dar a instrução de ligar/desligar).

Nas tabelas que se seguem, apresentam-se ambos os métodos de interpretação do temporizador.

Método 1	Aquecimento ambiente com base no ponto de regulação da temperatura[(a)]
Durante o funcionamento	Durante o funcionamento do temporizador, o LED de funcionamento mantém-se aceso.
Ao carregar no botão ❄☀⏻	O temporizador de aquecimento ambiente pára e não volta a arrancar. O controlador desliga-se (o LED de funcionamento apaga-se).
Quando carregar no botão ⊕⊗	O temporizador de aquecimento ambiente bem como o modo de baixo ruído param e não voltam a arrancar. O ícone do temporizador deixa de ser apresentado.

(a) Para a temperatura de saída da água e/ou temperatura da divisão

Exemplo de funcionamento: temporizador com base nos pontos de regulação de temperatura.

Quando se activa a função de recuo (consulte a secção "[2] Função de recuo automático" na página 20), o recuo assume a prioridade sobre a acção temporizada do temporizador.

1 Temporizador

2 Função de recuo

3 Função de recuo e temporizador activos em simultâneo

A Função de recuo

t Tempo

T Ponto de regulação da temperatura

Temperatura da divisão

Temperatura de saída da água

Método 2	Aquecimento ambiente com base na instrução de ligar/desligar
Durante o funcionamento	Quando o temporizador desliga o aquecimento ambiente, o controlador é desligado (o LED de funcionamento apaga-se).
Ao carregar no botão	O temporizador de aquecimento ambiente pára (se estiver activo) e volta a arrancar na próxima função de activação temporizada. O "último" comando programado sobrepõe-se ao comando programado "anterior", mantendo-se em vigor até que ocorra o comando programado "seguinte". Por exemplo: suponha que são 17:30 e que as acções estão programadas para as 13:00, 16:00 e 19:00. O "último" comando programado (16:00) sobrepôs-se ao "anterior" comando programado (13:00) e manter-se-á activo até à hora do "próximo" comando programado (19:00). Desta forma, para saber qual é a regulação efectiva, é necessário consultar o último comando programado. Deve ter-se perfeita consciência de que o "último" comando programado já pode datar do dia anterior. Consulte o manual de operações. O controlador desliga-se (o LED de funcionamento apaga-se). No entanto, o ícone do temporizador manter-se-á visível.
Quando carregar no botão	O temporizador de aquecimento ambiente bem como o modo de baixo ruído param e não voltam a arrancar. O ícone do temporizador deixa de ser apresentado.

Exemplo de funcionamento: temporizador com base na instrução de ligar/desligar.

Quando se activa a função de recuo (consulte a secção "[2] Função de recuo automático" na página 20), o recuo assume a prioridade sobre a acção temporizada do temporizador, se estiver activa a instrução de ligar. Se estiver activa a instrução de desligar, esta terá prioridade sobre a função de recuo. A qualquer momento, a instrução de desligar tem sempre a prioridade máxima.

1 Temporizador

2 Função de recuo

3 Função de recuo e temporizador activos em simultâneo

A Função de recuo

B Instrução de ligar/desligar

t Tempo

T Ponto de regulação da temperatura

Temperatura da divisão

Temperatura de saída da água

- **[0-04]** Estado: define se a instrução ligar/desligar pode ser utilizada no temporizador para refrigeração.
  O mesmo para [0-03] mas para o temporizador da refrigeração.

  Na refrigeração, a função de recuo não está disponível.

[1] As definições não se aplicam

[2] Função de recuo automático

INFORMAÇÕES

Apenas para as unidades EWYQ que funcionam no modo de aquecimento.

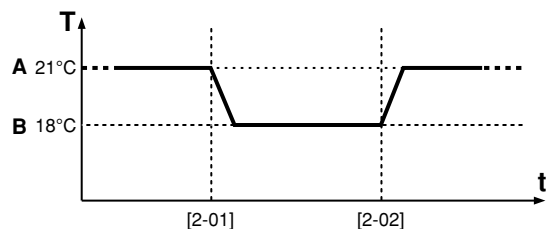
A função de recuo para a refrigeração não existe.

A função de recuo permite reduzir a temperatura da divisão. Por exemplo: a função de recuo pode ser activada durante a noite, porque as exigências de temperatura de dia e à noite são diferentes.

INFORMAÇÕES

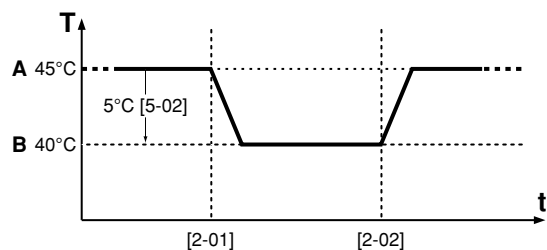
- A função de recuo vem activada de fábrica.
- A função de recuo pode ser combinada com o funcionamento de ponto de regulação automático dependente das condições climatéricas.
- A função de recuo é automática, com calendarização diária.

- **[2-00]** Estado: define se a função de recuo está ligada (1) ou desligada (0)
- **[2-01]** Hora de início: hora a que se inicia o recuo
- **[2-02]** Hora de paragem: hora a que se pára o recuo

O recuo pode ser configurado para controlo da temperatura da divisão e controlo da temperatura de saída da água.

A Ponto de regulação normal da temperatura da divisão

B Temperatura de recuo da divisão [5-03]

t Tempo

T Temperatura

A Ponto de regulação normal da temperatura de saída da água

B Temperatura de recuo da saída de água [5-02]

t Tempo

T Temperatura

Consulte "[5] Recuo automático" na página 21 relativamente aos pontos de regulação de temperatura.

[3] Ponto de regulação dependente das condições climatéricas

INFORMAÇÕES

Apenas para as unidades EWYQ que funcionam no modo de aquecimento.

A função de recuo para a refrigeração não existe.

Quando o funcionamento automático face às condições climatéricas está activo, a temperatura de saída da água é determinada automaticamente, com base na temperatura exterior: temperaturas exteriores mais baixas originam água mais quente, e vice-versa. A unidade tem um ponto de regulação flutuante. A activação deste funcionamento resulta num consumo energético inferior ao que se teria com um ponto de regulação manual (fixo) para a saída da água.

Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador tem a possibilidade de deslocar para cima ou para baixo a temperatura desejada para a água (no máximo, 5°C). Este "Shift value" é a diferença de temperatura entre o ponto de regulação da temperatura, calculado pelo controlador, e o verdadeiro ponto de regulação. Um desvio positivo, por exemplo, indica que o verdadeiro ponto de regulação da temperatura é superior ao ponto de regulação calculado.

Aconselha-se a utilização do ponto de regulação dependente das condições climatéricas, por este ajustar a temperatura da água às necessidades efectivas para aquecimento ambiente. Evitará que a unidade comute em demasia entre o funcionamento térmico ligado e desligado, quando se utiliza o controlo remoto como termóstato de ambiente ou um termóstato externo de ambiente.

T_t Temperatura pretendida para a água

T_A Temperatura ambiente (exterior)

Shift value = Desvio

- **[3-00]** Temperatura ambiente baixa (Lo_A): temperatura exterior baixa.
- **[3-01]** Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura exterior alta.
- **[3-02]** Ponto de regulação com temperatura ambiente baixa (Lo_Ti): a temperatura pretendida para a água, quanto a temperatura exterior é igual ou inferior ao valor considerado baixo para a temperatura ambiente (Lo_A).
  Tenha em atenção que o valor Lo_Ti deve ser superior ao valor Hi_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais baixas (ou seja, Lo_A), é necessário ter água mais quente.
- **[3-03]** Ponto de regulação com temperatura ambiente alta (Hi_Ti): a temperatura pretendida para a água, quando a temperatura exterior é igual ou superior ao valor considerado alto para a temperatura ambiente (Hi_A).
  Tenha em atenção que o valor Hi_Ti deve ser inferior ao valor Lo_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais elevadas (ou seja, Hi_A), não é necessário ter água tão quente.

INFORMAÇÕES

Se, por engano, o valor de [3-03] for regulado como sendo superior ao valor de [3-02], é utilizado sempre o valor de [3-03].

[4] As definições não se aplicam

[5] Recuo automático

- **[5-00]** A definição não se aplica.
- **[5-01]** A definição não se aplica.
- **[5-02]** Temperatura de recuo da saída de água.
- **[5-03]** Recuo da temperatura da divisão.
- **[5-04]** A definição não se aplica.

[6] Configuração de opção

- **[6-01]** Opção de termóstato externo de ambiente
  Se o termóstato externo de ambiente opcional estiver instalado, o funcionamento deste tem de ser activado por regulação local. Predefinição [6-01]=0, que significa que não está instalado nenhum termóstato externo de ambiente. Especifique [6-01] para 1 ou 2 se estiver instalado o termóstato externo de ambiente opcional.
  O termóstato externo de ambiente só fornece um sinal de ligar/desligar à bomba de calor, com base na temperatura da divisão. Como não fornece informações de forma contínua à bomba de calor, é considerado como complemento da funcionalidade de termóstato de ambiente do controlo remoto. Para obter um bom controlo do sistema e evitar que este se ligue/desligue frequentemente, é aconselhável utilizar um ponto de regulação automático, dependente das condições climatéricas.
  - **[6-01]**=1
    Entrada do termóstato da divisão 1 = funcionamento de aquecimento Ligado (1)/Desligado (0)
    Entrada do termóstato da divisão 2 = funcionamento de refrigeração Ligado (1)/Desligado (0)
  - **[6-01]**=2
    Entrada do termóstato da divisão 1 = funcionamento de aquecimento Ligado (1)/Desligado (0)
    Entrada do termóstato da divisão 2 = selecção de refrigeração (1)/aquecimento (0)
- **[6-03]** Definição da temperatura de saída da água negativa
  Esta definição aplica-se apenas em unidades com uma opção de refrigeração de baixa temperatura, inferior a 0°C ([A-04]=1).
  Não é possível regular definições de temperatura de saída da água negativa directamente no controlo remoto. Isto terá de ser efectuado através desta definição.
  Exemplo: [6-03]=–5 define o ponto de regulação da temperatura de saída da água negativa para –5°C.

INFORMAÇÕES

A unidade aceita este ponto de regulação de saída da água negativo apenas quando o ponto de regulação de saída da água no visor do controlo remoto é definido para 0°C (após alterar [C-03] para 0) e a regulação local [A-04]=1.

[7] Configuração de opção

- **[7-00]** Funcionamento da bomba forçado
  - **[7-00]**=0 a bomba realiza a amostragem intermitente durante as condições térmicas inactivas. Esta definição é utilizada com frequência quando a unidade é controlada por um termóstato de ambiente.
  - **[7-00]**=1 a bomba continua o funcionamento durante as condições térmicas inactivas (predefinição)

[8] Configuração de opção

- **[8-00]** Controlo da temperatura pelo controlo remoto
  - **[8-00]**=0 a unidade funciona com o controlo da temperatura de saída da água. Esta é a predefinição.
  - **[8-00]**=1 a unidade funciona com o controlo de temperatura ambiente. Isto significa que o controlo remoto é utilizado como termóstato de ambiente, para que possa ser pousado na sala de estar e controlar a temperatura da divisão.
- **[8-01]** A definição não se aplica
- **[8-03]** A definição não se aplica
- **[8-04]** Protecção contra congelação
  A unidade tem uma funcionalidade de protecção contra congelação, que permite a selecção de 3 níveis:
  - **[8-04]**=0 Nível de prevenção 0 (predefinição: sem protecção)
  - **[8-04]**=1 Nível de prevenção 1
  - **[8-04]**=2 Nível de prevenção 2

  A protecção contra congelação só se activa quando a unidade está na condição de térmica desligada. Se o nível 1 de prevenção estiver activado, a protecção contra congelação arranca se a temperatura ambiente exterior for <4°C e se a temperatura de saída ou de retorno da água for <7°C. No nível de prevenção 2, a protecção contra congelação arranca sempre que a temperatura ambiente for <4°C.
  Em ambos os casos, a bomba trabalha; se a temperatura de saída ou retorno da água for <5°C durante 5 minutos, a unidade arranca, para evitar problemas associados a temperaturas muito baixas.
  Esta função pode ser activada quando não existir fita de aquecimento opcional ou glicol no sistema e quando o calor puder ser utilizado a partir de uma aplicação.

[9] Compensação automática da temperatura

Se necessário, é possível ajustar o valor do termístor da unidade através de um valor de correcção. Esta opção pode ser utilizada como forma de compensar as tolerâncias do termístor ou faltas de capacidade.

A temperatura compensada (= temperatura medida mais o valor de compensação) é então usada para controlar o sistema, sendo apresentada no modo de leituras de temperatura.

- **[9-00]** Valor de compensação da temperatura de saída da água para aquecimento.
- **[9-01]** Função auto correctiva do termístor de saída da água.
  Quando activada, esta função terá em conta as condições do ambiente exterior e corrigirão o valor medido que será utilizado para a lógica.
  Por exemplo, quando a temperatura ambiente estiver elevada durante o modo de refrigeração, a lógica corrigirá o valor medido do termístor de saída da água para um valor menor, para ter em conta a influência das altas temperaturas ambiente na medição.
- **[9-02]** A definição não se aplica
- **[9-03]** Valor de compensação da temperatura de saída da água para refrigeração.
- **[9-04]** Definição não se aplica

[A] Configuração de opção

- **[A-00]** A definição não se aplica.
- **[A-01]** A definição não se aplica.
- **[A-02]** A definição não se aplica.
- **[A-03]** Valor de regulação excessiva/regulação insuficiente da temperatura de saída da água
  Esta definição permite definir a regulação excessiva (aquecimento)/regulação insuficiente (refrigeração) autorizada quando utilizar a unidade durante o controlo da saída da água.
- **[A-04]** Definição de concentração de glicol
  Esta definição aplica-se apenas para unidades com uma opção de refrigeração de baixa temperatura.
  Quando alterar esta definição, os parâmetros de prevenção de congelamento serão alterados em relação à concentração de glicol.
  - **[A-04]**=0= 30% de glicol, mínimo de saída da água=0°C
  - **[A-04]**=1= 40% de glicol, mínimo de saída da água=–10°C

CUIDADO

Concentrações de glicol inferiores ao parâmetro definido provocarão o congelamento do líquido.

Para definir temperaturas de saída de água <0°C, consulte a secção "[6-03] Definição da temperatura de saída da água negativa" na página 21.

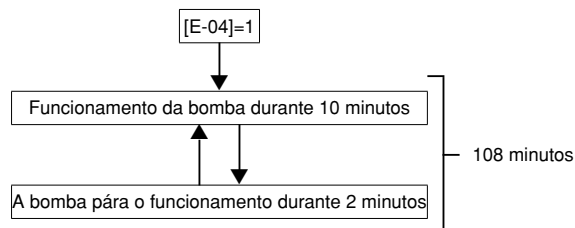
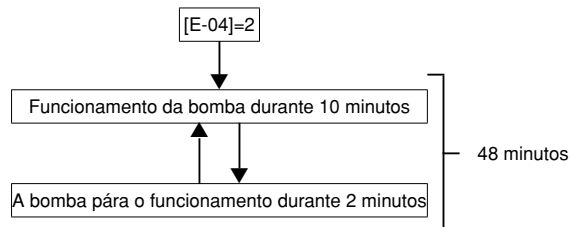
[b] As definições não se aplicam

[C] Limites da temperatura de saída da água

- **[C-00]** Ponto de regulação máximo do aquecimento de saída da água
- **[C-01]** Ponto de regulação mínimo do aquecimento de saída da água
- **[C-02]** Ponto de regulação máximo da refrigeração de saída da água
- **[C-03]** Ponto de regulação mínimo de saída da água em funcionamento de refrigeração
  (depende da [A-04] Definição de concentração de glicol)
- **[C-04]** A definição não se aplica.

[d] As definições não se aplicam

[E] Modo de assistência

- **[E-00]** A definição não se aplica.
- **[E-01]** A definição não se aplica.
- **[E-02]** A definição não se aplica.
- **[E-03]** A definição não se aplica.
- **[E-04]** Funcionamento só da bomba (função da purga de ar)
  Ao instalar e activar a unidade, é muito importante extrair todo o ar do circuito da água.
  Através desta regulação local, a bomba pode ser posta a trabalhar sem que a unidade esteja em funcionamento. Desta forma, melhora-se a remoção de ar da unidade.
  - **[E-04]**=0 funcionamento normal da unidade (predefinição).
  - **[E-04]**=1 programa 1 a unidade realizará a operação de purga de ar automática durante 108 minutos.

  - **[E-04]**=2 programa 2 a unidade realizará a operação de purga de ar automática durante 48 minutos.

[F] As definições não se aplicam

5.3. Verificação final e teste de funcionamento

5.3.1. Verificação final

Antes de ligar a unidade, leia as seguintes indicações:

- Quando a instalação está concluída e todas as regulações necessárias foram efectuadas, certifique-se de que todos os painéis da unidade estão fechados. Se tal não se verificar, tenha presente que a introdução de uma mão pelas aberturas existentes podem causar lesões graves, devido à electricidade e aos componentes quentes no interior da unidade.
- O painel de acesso à caixa de distribuição só pode ser aberto por um electricista qualificado, para efeitos de manutenção.

PERIGO

Nunca deixe a unidade sem supervisão durante a instalação ou assistência. Quando o painel de serviço é removido, as peças activas podem facilmente ser tocadas acidentalmente.

INFORMAÇÕES

Tenha em atenção que durante o primeiro período de funcionamento da unidade, a alimentação de entrada pode ser mais elevada do que o que está declarado na placa de especificações da unidade. Este fenómeno tem origem no compressor que necessita de cerca de 48 horas de funcionamento antes de obter um funcionamento suave e um consumo estável de energia.

5.3.2. Teste da unidade

INFORMAÇÕES

Quando a unidade é ligada pela primeira vez, tem lugar um processo de inicialização. Este leva cerca de 12 minutos, no máximo.

Se utilizar o controlo remoto durante a inicialização, pode ser apresentado um código de erro (UH).

O instalador é obrigado a verificar o funcionamento correcto do sistema após a instalação. Para este efeito, tem de ser efectuado um teste de funcionamento, segundo os procedimentos descritos de seguida. É possível verificar o funcionamento correcto da unidade e o aquecimento do ambiente.

INFORMAÇÕES

Durante o primeiro arranque da unidade (as primeiras 48 horas de funcionamento do compressor), pode dar-se o caso do nível de ruído da unidade ser maior do que o mencionado nas especificações técnicas. Não se trata de uma situação anómala.

Modo de leitura da temperatura

No controlo remoto, é possível visualizar as temperaturas efectivas.

1 Carregue e mantenha assim o botão durante 5 segundos.

É apresentada a temperatura de saída da água (ícones , e intermitentes).

2 Utilize os botões ▲ e ▼ para visualizar:

- A temperatura de entrada da água (ícones e intermitentes e o ícone também, mas este lentamente).
- A temperatura interna (ícones e intermitentes).
- A temperatura exterior (ícones e intermitentes).

3 Carregue novamente no botão para sair deste modo. Se não for carregado qualquer botão, o controlo remoto sai do modo de visualização decorridos 10 segundos.

Procedimento para aquecimento/refrigeração ambiente

1 Verifique as temperaturas de saída e entrada da água, através do modo de leituras do controlo remoto e aponte os valores visualizados. Consulte "Modo de leitura da temperatura" na página 23.

2 Seleccione o modo de funcionamento: aquecimento ou refrigeração.

3 Carregue 4 vezes no botão , até ser apresentado o ícone TEST.

4 Efectue o teste da forma que se segue (quando nada se faz, o controlador remoto regressa ao modo normal decorridos 10 segundos; também tal sucede quando se carrega uma vez no botão):

Para testar o funcionamento do aquecimento/refrigeração ambiente, carregue no botão para dar início ao teste de funcionamento.

5 O teste de funcionamento termina automaticamente, depois de decorridos 30 minutos ou quando é alcançada a temperatura regulada. É possível pará-lo manualmente, carregando uma vez no botão . Se houver conexões incorrectas ou avarias, é apresentado um código de erro no controlo remoto. Caso contrário, o controlo remoto regressa ao funcionamento normal.

6 Para interpretar os códigos de erro, consulte "5.5.2. Códigos de erro" na página 24.

7 Verifique as temperaturas de entrada e saída da água, através do modo de leituras do controlo remoto, e compare-as com os valores apontados no ponto 1. Decorridos 20 minutos de funcionamento, um aumento/decréscimo dos valores deve permitir confirmar o funcionamento do aquecimento/refrigeração ambiente.

INFORMAÇÕES

Para visualizar o último código de erro apresentado, carregue 1 vez no botão . Volte a carregar 4 vezes no botão para regressar ao modo normal.

INFORMAÇÕES

Não é possível efectuar o teste de funcionamento se estiver activo o funcionamento forçado da unidade. Se o funcionamento forçado se iniciar durante o teste de funcionamento, este é anulado. O ícone de controlo externo aparecerá .

5.4. Transferência ao utilizador

Assim que o teste esteja concluído e a unidade funcione correctamente, preencha a ficha "Transferência da instalação ao utilizador", que se encontra em "Anexo" na página 25.

5.5. Assistência e manutenção

Para garantir um funcionamento excelente da unidade, tem de ser realizada uma série de verificações e inspecções na unidade a intervalos regulares.

A manutenção deve ser efectuada pelo seu instalador local.

Para executar a manutenção, retire primeiro os painéis, conforme mostrado em "4.2.2. Abertura da unidade" na página 7.

5.5.1. Actividades de manutenção

PERIGO: CHOQUE ELÉCTRICO

Consulte "2. Cuidados a ter para a instalação" na página 3.

AVISO: PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

- Antes de realizar qualquer actividade de manutenção ou reparação, desligue sempre o disjuntor no painel de alimentação e retire os fusíveis ou abra os dispositivos de protecção da unidade.
- Não toque nos componentes activos durante 10 minutos após desligar a alimentação, devido ao perigo derivado das tensões elevadas.
- Tenha em atenção que algumas partes da caixa de componentes eléctricos se encontram quentes.
- Certifique-se de que não entra em contacto com os condutores.
- Não enxagúe a unidade. Tal pode provocar choques eléctricos ou incêndios.

Jogue pelo seguro!

Toque numa peça metálica com a mão (numa válvula de paragem, por exemplo), para eliminar a electricidade estática do corpo. Faça-o antes de realizar a intervenção técnica, para proteger a placa de circuito impresso.

Verificações

As verificações acima descritas devem ser efectuadas pelo menos **uma vez por ano**, por pessoal qualificado.

1 Mangueira da válvula de segurança (se presente)

Verifique se a mangueira da válvula de segurança está devidamente colocada, para que se possa escoar a água.

2 Válvula de segurança (água)

Verifique se a válvula de segurança funciona correctamente, rodando para a direita o manípulo encarnado dela.

■ Se não ouvir estalidos metálicos, entre em contacto com o seu representante local.

■ Caso a água não pare de sair da unidade, feche as válvulas de fecho da entrada e da saída de água e depois entre em contacto com o seu representante local.

3 Caixa de distribuição

Efectue uma inspecção visual completa da caixa de distribuição, procurando defeitos óbvios como ligações soltas ou deficiências da cablagem.

4 Pressão da água

Confirme que a pressão da água é superior a 1 bar.
Se for necessário, acrescente mais água.

5 Filtro de água

Limpe o filtro de água.

6 Em caso de utilização de glicol

(Consulte Cuidado: "Utilização de glicol" na página 11)
Documente a concentração de glicol e o valor de pH no sistema, pelo menos, uma vez por ano.

■ Um valor de pH inferior a 8,0 indica que uma porção significativa do inibidor foi retirada e que deve ser adicionado mais inibidor.

■ Quando o valor de pH é inferior a 7,0, então ocorreu oxidação do glicol; o sistema deve ser drenado e limpo exaustivamente com água antes que ocorram danos graves.

Certifique-se de que a eliminação da solução de glicol é efectuada em conformidade com a legislação aplicável.

5.5.2. Códigos de erro

Código de erro	Causa da falha	Medidas de resposta
A1	Falha de escrita na memória (erro de EEPROM)	Contacte o seu representante local.
A6	Circuito de água com avaria	• Certifique-se de que é possível ocorrer fluxo de água (abra todas as válvulas do circuito). • Faça passar água limpa pela unidade.
A9	Erro da válvula de expansão do R410A (K11E/K21E)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
AE	Aviso do sistema de água	• Verifique o filtro. • Certifique-se de que todas as válvulas estão abertas. • Contacte o seu representante local.
AJ	Erro de capacidade	Contacte o seu representante local.
C1	Comunicação ACS incorrecta	Contacte o seu representante local.
C4	Erro do termístor do R410A líquido (R13T/R23T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
C9	Erro do termístor da água de retorno (R12T/R22T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
CA	Erro no termístor de saída da água do aquecimento (R11T/R12T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
CJ	Erro do termístor do termóstato do controlo remoto	Contacte o seu representante local.
E3	Erro do pressóstato de alta pressão (SENPH/S1PH)	• Certifique-se de que o circuito está abastecido de água (sem ar no interior; por ex., estará aberta a válvula de purga de ar?) • Certifique-se de que é possível haver fluxo de água (abra todas as válvulas do circuito). • Certifique-se de que o filtro de água não está entupido. • Certifique-se de que todas as válvulas de paragem do refrigerante estão abertas. • Contacte o seu representante local.
E4	Erro do sensor de baixa pressão (SENPL)	Contacte o seu representante local.
J7	Erro do termístor de sucção de R410A (R14T/R24T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
U1	As fases da alimentação da unidade estão invertidas.	Substitua duas das três fases (L1, L2 e L3) para criar uma ligação de fases positivas.
U2	Erro de alimentação	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
UA	Problema no tipo de ligação	• Aguarde que se conclua a inicialização entre o módulo exterior e o hidromódulo (após os ligar, cerca de 12 minutos). • Contacte o seu representante local.
UH	Erro de endereço	Contacte o seu representante local.

5.5.3. Informações importantes acerca do refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Não liberte gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: R410A
GWP[1] valor: 1975

[1] GWP = potencial de aquecimento global

6. Especificações da unidade

6.1. Especificações técnicas

	EWAQ/EWYQ						
	016	021	025	032	040	050	064
Dimensões (AxLxP) (mm)	1684x 1340x 775			1684x 1650x 775	1684x 2320x 780		1684x 2940x 780
Peso							
• máquina (kg)	285	340	385	420	610	705	775
• funcionamento (kg)	290	345	390	425	620	715	785
Ligações	G 1-1/4" fêmea				G 2" fêmea		
Volume do reservatório de expansão (l)	12 l						
Circuito da água com válvula de segurança (bar)	3 bar						
Pressão estática externa (ESP)							
• EWA/YQ*BAWP	Consulte imagem 15[a]						
• EWA/YQ*BAWH	Consulte imagem 16[a]						
Queda de pressão EWA/YQ*BAWN	Consulte imagem 17[b]						
Âmbito de funcionamento							
• modo de refrigeração	EWAQ/EWYQ Consulte imagem 18[c]						
• modo de aquecimento	EWYQ Consulte imagem 19[c]						
Nível de pressão sonora (dBA)	58	58	60	60	61	63	63

(a) External static pressure=Pressão estática externa
Water flow=Fluxo de água
(b) Pressure drop=Queda de pressão
Water flow=Fluxo de água
(c) T_A=Temperatura ambiente °C DB (bolbo seco)
LWE=Temperatura de saída da água do evaporador
LWC=Temperatura de saída da água do condensador
EWC=Temperatura de entrada da água no condensador
A=Âmbito de funcionamento de água + glicol opcional
B=Âmbito de funcionamento de água padrão
C=Área de redução da temperatura
D=Área de aumento da temperatura
E=Proteger o sistema contra congelamento, através da instalação de uma fita de aquecimento da tubagem de água opcional ou através do enchimento do sistema com uma solução de glicol.

6.2. Especificações eléctricas

	EWAQ/EWYQ						
	016	021	025	032	040	050	064
Fase	3N~						
Frequência	50 Hz						
Tensão	400 V (±10%)						
Corrente máxima de funcionamento	para obter mais detalhes, consulte o livro de dados técnico						
Corrente máxima inicial	para obter mais detalhes, consulte o livro de dados técnico						
Fusíveis recomendados	para obter mais detalhes, consulte o livro de dados técnico						

Anexo

Transferência da instalação ao utilizador

A ser preenchida pelo instalador assim que o teste esteja concluído e a unidade funcione adequadamente

Utilize o ✔ quando tiver verificado	
☐	Explicar ao utilizador que sistema está instalado no local. Preencher os espaços abaixo de cada unidade. As informações podem ser úteis para o utilizador em acções de manutenção futuras.

Local de instalação:	
Nome do modelo (consulte a placa de especificações da unidade)	
Equipamento opcional	

☐	Garantir que o utilizador possui uma versão impressa do manual de instalação e de operações e solicitar-lhe que o guarde, para consultar no futuro.
☐	Explicar ao utilizador como operar o sistema adequadamente e o que terá de fazer em caso de problemas.
☐	Demonstrar ao utilizador que trabalhos de manutenção tem de realizar na unidade.

Data:	
Assinatura:	
O seu produto foi instalado por:	

Manual de operações

1. Definições

1.1. Significado de avisos e símbolos

Os avisos neste manual são classificados de acordo com a sua gravidade e probabilidade de ocorrência.

PERIGO

Indica uma situação de risco iminente que, se não corrigida, resultará em morte ou lesões graves.

ATENÇÃO

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em morte ou lesões graves.

CUIDADO

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em lesões sem gravidade. Pode também ser utilizado como alerta para práticas inseguras.

AVISO

Indica situações que podem resultar em acidentes dos quais resultem, exclusivamente, danos ao equipamento ou a outros bens físicos.

INFORMAÇÕES

Este símbolo identifica dicas úteis ou informações adicionais.

Alguns tipos de perigos são representados por símbolos especiais:

Corrente eléctrica.

Perigo de incêndio e queimaduras.

1.2. Significado de termos utilizados

Manual de instalação:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como instalar, configurar e efectuar a manutenção.

Manual de operações:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como o operar.

Instruções de manutenção:

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação que explica (se relevante) como instalar, configurar, operar e/ou efectuar a manutenção do produto ou aplicação.

Representante:

Distribuidor de vendas de produtos contidos neste manual.

Instalador:

Indivíduo com aptidões técnicas, que está qualificado para instalar produtos contidos neste manual.

Utilizador:

Proprietário do produto e/ou que o opera.

Empresa de assistência:

Empresa qualificada que pode realizar ou coordenar a assistência necessária à unidade.

Legislação aplicável:

Todas as directivas, leis, regulamentos e/ou códigos internacionais, europeus, nacionais e locais que são relevantes e aplicáveis a um determinado produto ou domínio.

Acessórios:

Equipamento entregue com a unidade e que necessita de ser instalado de acordo com as instruções constantes na documentação.

Equipamento opcional:

Equipamento que pode ser combinado opcionalmente com os produtos contidos neste manual.

Fornecimento local:

Equipamento que tem de ser instalado de acordo com as instruções deste manual, mas que não é fornecido pela Daikin.

2. Precauções de segurança gerais

Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou com falta de experiência ou de conhecimentos, salvo se sob supervisão ou formação adequadas relativamente à utilização do aparelho, facultadas por alguém responsável pela segurança dessas pessoas.
As crianças devem ser supervisionadas, para que não haja possibilidade de brincarem com o aparelho.

ATENÇÃO

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efectuada correctamente, por um instalador.

Se tiver dúvidas quanto ao funcionamento, contacte o seu instalador para obter conselhos e informações.

3. Introdução

3.1. Informações gerais

A unidade é concebida para instalação no exterior e pode ser combinada com ventilo-convectores da Daikin para objectivos de climatização. Podem ainda ser utilizadas para fornecer água para o processo de refrigeração.

Consulte o manual de instalação para obter a lista de opções.

3.2. Âmbito deste manual

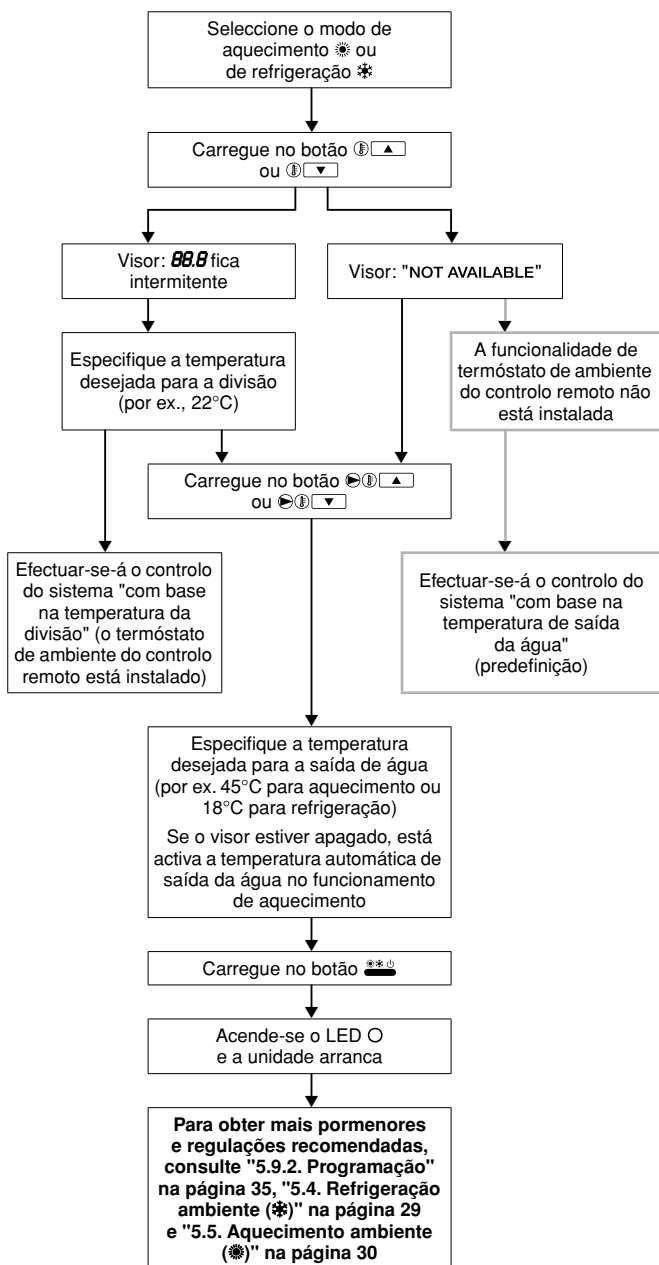
Este manual foi preparado para assegurar um funcionamento adequado da unidade.

4. ARRANQUE RÁPIDO DA UNIDADE

Nesta secção, explica-se passo a passo o procedimento para fazer arrancar a climatização (refrigeração/aquecimento).

Na secção "5. Utilização da unidade" na página 27 são prestadas informações mais pormenorizadas sobre como utilizar a unidade.

O arranque rápido proporciona ao utilizador a possibilidade de iniciar o sistema antes de ter concluído a leitura do manual.

4.1. Funcionamento da climatização (refrigeração/aquecimento)

5. UTILIZAÇÃO DA UNIDADE

CUIDADO

- Não enxagúe a unidade. Tal pode provocar choques eléctricos ou incêndios.
- Não trepe pela unidade acima; não se sente nem se apoie nela.
- Não coloque nenhum objecto nem equipamento na placa superior da unidade.

5.1. Utilização do controlador remoto

O controlo remoto permite o controlo total da instalação. Pode controlar todas as aplicações que variam em capacidade, abastecimento de electricidade e equipamento instalado (opções). A utilização da unidade EWAQ/EWYQ resume-se à utilização do controlo remoto.

CUIDADO

- Nunca deixa que o controlo remoto se molhe. Tal pode provocar choques eléctricos ou incêndios.
- Nunca pressione os botões do controlo remoto com um objecto pesado ou afiado. Tal pode danificar o controlo remoto.
- Nunca inspeccione nem repare o controlo remoto, deixe sempre tais acções a cargo de pessoal qualificado.

5.1.1. Características e funcionalidades

O controlador remoto é de topo de gama, proporcionando controlo total da instalação.

5.1.2. Funções básicas do controlador

As funções básicas do controlador são:

- Ligar e desligar a unidade.
- Selecção de funções:
  - modo de baixo ruído (consulte página 32),
  - controlo dependente das condições climatéricas.
- Ajuste do ponto de regulação da temperatura.

O controlador remoto suporta um corte de corrente não superior a 2 horas. Quando está activo o reinício automático (consulte "6. Regulações locais" na página 39), este permite a desactivação da fonte de alimentação durante 2 horas, sem intervenção do utilizador.

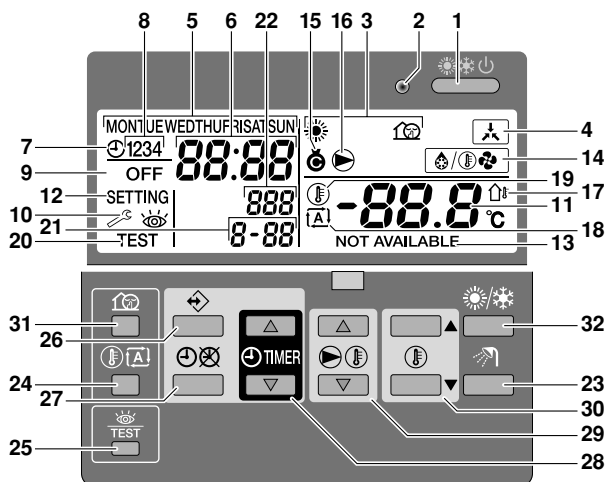
5.1.3. Relógio

Funcionalidades do relógio:

- Relógio de 24 horas.
- Indicação do dia da semana.

5.1.4. Temporizador

O temporizador permite ao utilizador calendarizar o funcionamento da instalação, de acordo com um programa diário ou semanal.

5.2. Nomes e funções dos ícones e dos botões

1. BOTÃO DE LIGAR E DESLIGAR
   O botão de ligar/desligar inicia e pára a climatização (refrigeração/aquecimento).
   Carregando demasiadas vezes seguidas no botão de ligar e desligar pode provocar um funcionamento anómalo do sistema (máximo: 20 vezes por hora).
2. LED DE FUNCIONAMENTO O
   O LED de funcionamento está aceso durante o aquecimento ambiente. Fica intermitente em caso de anomalia. Quando o LED está apagado, o aquecimento ambiente fica inactivo, embora possam ainda estar activos outros modos de funcionamento.
3. ÍCONES DO MODO DE FUNCIONAMENTO
   Estes ícones indicam o(s) modo(s) de funcionamento activo(s): aquecimento, refrigeração ou modo de baixo ruído.
4. ÍCONE DE CONTROLO EXTERNO
   Este ícone indica que a unidade está activa em funcionamento forçado. Enquanto estiver visível este ícone, não é possível utilizar o controlo remoto.
5. INDICADOR DO DIA DA SEMANA MONTUEWEDTHUFRISATSUN
   Este indicador mostra o dia da semana.
   Durante a leitura ou programação do temporizador, este indicador mostra o dia regulado.
6. VISOR DO RELÓGIO 88:88
   O relógio apresenta a hora actual.
   Durante a leitura ou programação do temporizador, o relógio mostra a hora da acção.
7. ÍCONE DO TEMPORIZADOR
   Indica que o temporizador se encontra activo.
8. ÍCONES DE ACÇÃO 1234
   Estes ícones indicam as acções programadas no temporizador para cada dia.
9. ÍCONE DE DESLIGADO **OFF**
   Indica que a acção de desligar foi escolhida durante a programação do temporizador.
10. INSPECÇÃO NECESSÁRIA e
    Indicam que é necessário inspeccionar a unidade instalada. Contacte o seu representante.
11. VISOR DE TEMPERATURA -88.8
    Este visor indica a temperatura actual da instalação (temperatura de saída da água ou temperatura efectiva da divisão).
    Ao modificar o ponto de regulação da temperatura da divisão, este fica intermitente por 5 segundos e depois regressa à temperatura efectiva da divisão.
12. REGULAÇÃO SETTING
    Este ícone é apresentado sempre que se entra no modo de regulação local.
13. NÃO DISPONÍVEL NOT AVAILABLE
    É apresentado sempre que é solicitada uma opção que não está instalada ou uma função que não está disponível. Uma função indisponível pode indicar um nível de permissões insuficiente ou que está a utilizar um controlo remoto secundário (consulte o manual de instalação).

	Permissão			
	Principal	Secundário	nível 2	nível 3
Ligar/Desligar o funcionamento	✔	✔	✔	✔
Regulação da temperatura de saída de água	✔	✔	✔	—
Regulação da temperatura da divisão	✔	✔	✔	✔
Ligar/Desligar o modo de baixo ruído	✔	✔	—	—
Ligar/Desligar o funcionamento do ponto de regulação dependente das condições climatéricas	✔	✔	✔	—
Regulação do relógio	✔	✔	—	—
Programação do temporizador	✔	—	—	—
Ligar/Desligar o temporizador	✔	—	✔	✔
Regulações locais	✔	—	—	—
Visor do código de erro	✔	✔	✔	✔
Teste de funcionamento	✔	✔	—	—

✔ = disponível

14. ÍCONE DE MODO DE ARRANQUE/DESCONGELAMENTO (apenas para unidades EWYQ)
    Indica que está activo o modo de arranque ou descongelamento.
15. ÍCONE DO COMPRESSOR
    Indica que o compressor da unidade da instalação está activo.
16. ÍCONE DA BOMBA
    Indica que está activa a bomba de circulação.
17. INDICAÇÃO DA TEMPERATURA EXTERIOR
    Quando este ícone está intermitente, está a ser apresentada a temperatura ambiente exterior. Consulte "5.7. Modo de leitura da temperatura" na página 32 para mais informações.
18. ÍCONE DO PONTO DE REGULAÇÃO DEPENDENTE DAS CONDIÇÕES CLIMATÉRICAS (apenas para unidades EWYQ)
    Indica que o controlador adapta automaticamente o ponto de regulação da temperatura de saída da água, a partir da temperatura ambiente exterior.
19. ÍCONE DA TEMPERATURA
    Este ícone é apresentado quando se mostra a temperatura efectiva da divisão ou o ponto de regulação da temperatura da divisão.
    Surge igualmente durante a definição do ponto de regulação da temperatura, no modo de programação do temporizador. Consulte "5.7. Modo de leitura da temperatura" na página 32 para mais informações.
20. ÍCONE DO TESTE DE FUNCIONAMENTO **TEST**
    Indica que a unidade está a funcionar em modo de teste.
21. CÓDIGO DE REGULAÇÃO LOCAL 8-88
    Representa um código da lista de regulações locais. Consulte "Tabela de regulações locais" na página 40.
22. CÓDIGO DE ERRO 888
    Apresenta um código constante da lista de códigos de erro, exclusivamente para efeitos de assistência técnica. Consulte a lista de códigos de erro "5.5.2. Códigos de erro" na página 24.
23. BOTÃO
    Este botão não tem qualquer função.

24. BOTÃO DO PONTO DE REGULAÇÃO DEPENDENTE DAS CONDIÇÕES CLIMATÉRICAS (apenas para unidades EWYQ)
Activa ou desactiva a função do ponto de regulação dependente das condições climatéricas, que está disponível no modo de aquecimento ambiente.
Se o controlador se encontrar no nível de permissões 3 (consulte "Regulações locais" no manual de instalação), o botão do ponto de regulação dependente das condições climatéricas não funciona.

25. BOTÃO DE INSPECÇÃO E TESTE DE FUNCIONAMENTO
Este botão é utilizado durante a instalação e para alterar regulações locais. Consulte "6. Regulações locais" na página 39.

26. BOTÃO DE PROGRAMAÇÃO
Este botão com várias finalidades é utilizado para programar o controlador. A função concreta depende do estado do controlador e/ou das acções anteriormente efectuadas pelo operador.

27. BOTÃO DO TEMPORIZADOR
A função principal deste botão com várias finalidades é activar e desactivar o temporizador.
Usa-se também para regular o relógio e programar o controlador. A função concreta depende do estado do controlador e/ou das acções anteriormente efectuadas pelo operador.

28. BOTÕES DE REGULAÇÃO TEMPORAL ▲ e ▼
Estes botões com várias finalidades são utilizados para regular o relógio, alternar entre temperaturas (temperatura de entrada/saída da água da unidade, temperatura ambiente exterior e temperatura efectiva da divisão) e no modo de programação do temporizador.

29. BOTÕES DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE SAÍDA DE ÁGUA ▲ e ▼
Estes botões com várias finalidades são utilizados para definir o ponto de regulação da temperatura de saída da água, no modo normal de funcionamento e no modo de programação do temporizador.
Se o controlador se encontrar no nível de permissões 3 (consulte "Regulações locais" no manual de instalação), o botão de regulação da temperatura de saída da água não funciona.
Caso se opte pelo ponto de regulação dependente das condições climatéricas, a unidade fica com um ponto de regulação flutuante. Neste caso, são apresentados o ícone e o valor de desvio (se for diferente de zero).

30. BOTÕES DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA AMBIENTE ▲ e ▼
Estes botões com várias finalidades são utilizados para definir o ponto de regulação actual da temperatura ambiente do modo normal de funcionamento, mas também durante o modo de programação do temporizador.
Ao alterar o ponto de regulação da temperatura da divisão, o valor do ponto de regulação, no visor, fica intermitente. Decorridos 5 segundos, o visor indicará a temperatura efectiva da divisão.

31. BOTÃO DO MODO DE BAIXO RUÍDO
Activa ou desactiva o modo de baixo ruído.
Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "Regulações locais", no manual de instalação), o botão do modo de baixo ruído não funciona.

32. O botão ☀/❄ é utilizado para seleccionar o modo de funcionamento: aquecimento ambiente (☀) refrigeração ambiente (❄).

5.3. Configuração do controlador

Após a instalação inicial, o utilizador pode regular o relógio e o dia da semana.

O controlador está equipado com um temporizador, que permite ao utilizador calendarizar operações. É necessário regular o relógio e o dia da semana, para poder utilizar o temporizador.

5.3.1. Regulação do relógio

1 Fique a carregar no botão durante 5 segundos.
A hora e o dia da semana indicados no relógio começam a piscar.

2 Utilize os botões ▲ e ▼ para regular o relógio.
De cada vez que carregar nos botões ▲ e ▼, a hora avança ou atrasa 1 minuto. Se mantiver carregados os botões ▲ e ▼, a hora avança ou atrasa a espaços de 10 minutos.

3 Utilize os botões ▲ e ▼ para regular o dia da semana.
De cada vez que carregar nos botões ▲ e ▼, é apresentado o dia seguinte ou o dia anterior.

4 Carregue no botão para confirmar a hora e dia da semana actuais.
Para abandonar este procedimento sem guardar as alterações, carregue no botão.
Se não se carregar em nenhum botão durante 5 minutos, o relógio e o dia da semana regressam à configuração anterior.

INFORMAÇÕES

- O relógio tem de ser regulado manualmente. Ajuste a regulação ao mudar da hora de Verão para a hora de Inverno, e vice-versa.
- Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "Regulações locais", no manual de instalação), não será possível regular o relógio.
- Caso haja uma falha de energia de duração superior a 2 horas, o relógio e o dia da semana são reinicializados. O temporizador retomará o funcionamento, mas com um relógio desregulado. Por isso, será necessário corrigir o relógio e o dia da semana.

5.3.2. Regulação do temporizador

Para regular o temporizador, consulte a secção "5.9. Programação e consulta do temporizador" na página 34.

5.4. Refrigeração ambiente (❄)

A refrigeração ambiente pode ser controlado de duas formas:

- com base na temperatura da divisão;
- com base na temperatura de saída da água (predefinição).

A finalidade de cada método de funcionamento e respectiva forma de configuração são explicadas de seguida.

5.4.1. Controlo pela temperatura da divisão

Neste modo, a refrigeração é activada à medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura ambiente. O ponto de regulação pode ser regulado manualmente ou através do temporizador.

INFORMAÇÕES

Ao utilizar o controlo da temperatura da divisão, a refrigeração ambiente com base na temperatura da divisão assume a prioridade sobre o controlo de saída de água.

Note que é possível que a temperatura de saída de água seja inferior ao ponto de regulação, se a unidade for controlada pela temperatura da divisão.

Selecção de refrigeração ambiente

1 Utilize o botão ⊛✻⏻ para ligar ou desligar a refrigeração ambiente (✻).

O ícone ✻ é apresentado no visor, juntamente com a temperatura efectiva da divisão.
O LED de funcionamento O acende-se.

2 Utilize os botões ⊕▲ e ⊕▼ para regular a temperatura ambiente desejada.

Intervalo de temperaturas para refrigeração: 16°C~32°C (temperatura da divisão)
Consulte "5.9. Programação e consulta do temporizador" na página 34 relativamente à configuração do temporizador.

3 Utilize os botões ▶⊕▲ e ▶⊕▼ para seleccionar a temperatura de saída de água que deseja usar para arrefecer o sistema (para obter informações pormenorizadas, consulte a "5.5.2. Controlo da temperatura de saída da água (predefinição)" na página 31).

5.4.2. Controlo da temperatura de saída da água (predefinição)

Neste modo, a refrigeração é activada à medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura da água. O ponto de regulação pode ser regulado manualmente ou através do temporizador.

Selecção de refrigeração ambiente

1 Utilize o botão ⊛✻⏻ para ligar ou desligar a refrigeração ambiente (✻).

O ícone ✻ é apresentado no visor, juntamente com o correspondente ponto de regulação da temperatura da água.
O LED de funcionamento O acende-se.

2 Utilize os botões ▶⊕▲ e ▶⊕▼ para regular a temperatura da saída de água desejada.

Intervalo de temperaturas para refrigeração: 20°C~5°C (temperatura de saída da água).
No caso de a unidade ter a opção de refrigeração de baixa temperatura, são possíveis temperaturas de saída da água mais baixas (<5°C), dependendo da [A-04] Definição de concentração de glicol. Para obter mais informações, consulte "[6-03] Definição da temperatura de saída da água negativa" na página 21 e "[A-04] Definição de concentração de glicol" na página 22.

Consulte "Programação da refrigeração ambiente" na página 35, "Programação do aquecimento ambiente" na página 36 e "Programação do modo de baixo ruído" na página 37 relativamente à configuração do temporizador.

INFORMAÇÕES

- Quando se instala um termóstato externo de ambiente, o acto de ligar ou desligar é determinado por esse termóstato. O controlo remoto passa a ser utilizado no modo de controlo da saída de água, deixando de funcionar como termóstato de ambiente.
- O estado de ligar/desligar do controlo remoto tem sempre prioridade sobre o termóstato externo de ambiente!
- O ponto de regulação dependente das condições climatéricas e o funcionamento de recuo não estão disponíveis no funcionamento de refrigeração.

5.5. Aquecimento ambiente (☀)

(apenas para unidades EWYQ)

O funcionamento do aquecimento ambiente pode ser controlado de duas formas:

- com base na temperatura da divisão;
- com base na temperatura de saída da água (predefinição).

A finalidade de cada método de funcionamento e respectiva forma de configuração são explicadas de seguida.

5.5.1. Controlo pela temperatura da divisão

Neste modo, o aquecimento é activado à medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura ambiente. O ponto de regulação pode ser regulado manualmente ou através do temporizador.

INFORMAÇÕES

Ao utilizar o controlo da temperatura da divisão, o aquecimento ambiente com base na temperatura da divisão assume a prioridade sobre o controlo de saída de água.

Note que é possível que a temperatura de saída de água seja superior ao ponto de regulação, se a unidade for controlada pela temperatura da divisão.

Selecção de aquecimento ambiente

1 Utilize o botão ⊛✻⏻ para ligar ou desligar o aquecimento ambiente (☀).

O ícone ☀ é apresentado no visor, juntamente com o correspondente ponto de regulação da temperatura efectiva da divisão.
O LED de funcionamento O acende-se.

2 Utilize os botões ⊕▲ e ⊕▼ para regular a temperatura ambiente desejada.

Gama de temperaturas para aquecimento: 16°C~32°C (temperatura da divisão)
Para evitar o sobreaquecimento, o aquecimento ambiente não está disponível quando a temperatura ambiente exterior é superior a um valor específico (consulte a âmbito de funcionamento).
Consulte "5.9. Programação e consulta do temporizador" na página 34 relativamente à configuração do temporizador.

3 Utilize os botões ▶⊕▲ e ▶⊕▼ para seleccionar a temperatura de saída de água que deseja usar para aquecer o sistema (para obter informações pormenorizadas, consulte a "5.5.2. Controlo da temperatura de saída da água (predefinição)" na página 31).

Função de recuo automático

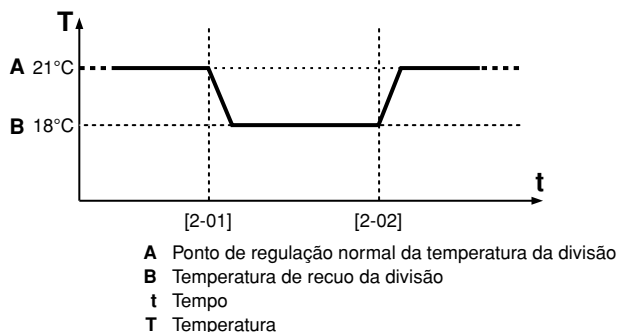
A função de recuo permite reduzir a temperatura da divisão. Por exemplo: a função de recuo pode ser activada durante a noite, porque as exigências de temperatura de dia e à noite são diferentes.

INFORMAÇÕES

- Repare que o ícone ⊕ fica intermitente durante o recuo.
- A função de recuo vem activada de fábrica.
- A função de recuo pode ser combinada com o funcionamento de ponto de regulação automático dependente das condições climatéricas.
- A função de recuo é automática, com calendarização diária.

A função de recuo é configurada através de regulações locais. Consulte o capítulo "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

- [2-00] Estado: define se a função de recuo está ligada (1) ou desligada (0)
- [2-01] Hora de início: hora a que se inicia o recuo
- [2-02] Hora de paragem: hora a que se pára o recuo
- [5-03] Temperatura de recuo da divisão

A Ponto de regulação normal da temperatura da divisão
B Temperatura de recuo da divisão
t Tempo
T Temperatura

INFORMAÇÕES

- Com a função de recuo da temperatura da divisão activa, o recuo da saída de água também é efectuado (consulte "5.5.2. Controlo da temperatura de saída da água (predefinição)" na página 31).
- Tome o cuidado de não regular um valor muito baixo para o recuo, especialmente durante os períodos mais frios (por ex., durante o Inverno). Pode dar-se o caso de a temperatura da divisão não poder ser alcançada (ou de demorar muito mais tempo) por causa da grande diferença de temperaturas.

5.5.2. Controlo da temperatura de saída da água (predefinição)

Neste modo, o aquecimento é activado à medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura da água. O ponto de regulação pode ser regulado manualmente, através do temporizador; ou ser dependente das condições climatéricas (automático).

Selecção de aquecimento ambiente

1. Utilize o botão para ligar ou desligar o aquecimento ambiente.

   O ícone é apresentado no visor, juntamente com o correspondente ponto de regulação da temperatura da água.

   O LED de funcionamento O acende-se.

2. Utilize os botões ▲ e ▼ para regular a temperatura desejada para a saída de água.

   Intervalo de temperaturas para aquecimento: 25°C~50°C (temperatura de saída da água)

   Para evitar o sobreaquecimento, o aquecimento ambiente não está disponível quando a temperatura ambiente exterior é superior a um valor específico (consulte a âmbito de funcionamento).

Consulte "Temporizador por controlo remoto" relativamente à configuração do temporizador.

AVISO

- Quando se instala um termóstato externo de ambiente, o acto de ligar ou desligar é determinado por esse termóstato. O controlo remoto passa a ser utilizado no modo de controlo da saída de água, deixando de funcionar como termóstato de ambiente.
- O estado de ligar/desligar do controlo remoto tem sempre prioridade sobre o termóstato externo de ambiente!

Selecção do funcionamento com ponto de regulação dependente das condições climatéricas

Quando o funcionamento automático face às condições climatéricas está activo, a temperatura de saída da água é determinada automaticamente, com base na temperatura exterior: temperaturas exteriores mais baixas originam água mais quente, e vice-versa. A unidade tem um ponto de regulação flutuante. A activação deste funcionamento resulta num consumo energético inferior ao que se teria com um ponto de regulação manual (fixo) para a saída da água.

Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador tem a possibilidade de deslocar para cima ou para baixo a temperatura desejada para a água (no máximo, 5°C). O desvio é a diferença de temperatura entre o ponto de regulação da temperatura, calculado pelo controlador, e o verdadeiro ponto de regulação. Um desvio positivo, por exemplo, indica que o verdadeiro ponto de regulação da temperatura é superior ao ponto de regulação calculado.

Aconselha-se a utilização do ponto de regulação dependente das condições climatéricas, por este ajustar a temperatura da água às necessidades efectivas para aquecimento ambiente. Evitará que a unidade comute em demasia entre o funcionamento térmico ligado e desligado, quando se utiliza o controlo remoto como termóstato de ambiente ou um termóstato externo de ambiente.

INFORMAÇÕES

Neste processo, em vez de mostrar o ponto de regulação da temperatura da água, o controlador apresenta o valor de "desvio", que pode ser regulado pelo utilizador.

1. Carregue 1 vez no botão, para seleccionar o funcionamento com ponto de regulação dependente das condições climatéricas (ou 2 vezes, quando se usa a função de termóstato de ambiente do controlo remoto).

   O ícone surge no visor, assim como o valor do desvio. Se o desvio for 0 (zero), não é indicado.

2. Utilize os botões ▲ e ▼ para regular o valor do desvio.

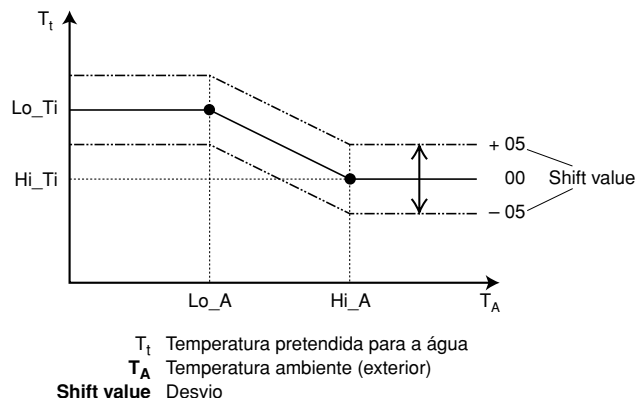
   Gama de valores de desvio: –5°C a +5°C

   O ícone é apresentado enquanto estiver activo o funcionamento com ponto de regulação dependente das condições climatéricas.

3. Carregue no botão para desactivar o funcionamento com ponto de regulação dependente das condições climatéricas.

   Os botões ▲ e ▼ usam-se para regular a temperatura de saída da água.

As regulações locais definem os parâmetros do funcionamento da unidade, dependente das condições climatéricas. Consulte o capítulo "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

T_t Temperatura pretendida para a água
T_A Temperatura ambiente (exterior)
Shift value Desvio

- [3-00] Temperatura ambiente baixa (Lo_A): temperatura exterior baixa.
- [3-01] Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura exterior alta.

- [3-02] Ponto de regulação a temperatura ambiente baixa (Lo_Ti): a temperatura pretendida para a água, quanto a temperatura exterior é igual ou inferior ao valor considerado baixo para a temperatura exterior (Lo_A).

  Tenha em atenção que o valor Lo_Ti deve ser superior ao valor Hi_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais baixas (ou seja, Lo_A), é necessário ter água mais quente.

- [3-03] Ponto de regulação com temperatura ambiente alta (Hi_Ti): a temperatura pretendida para a água, quanto a temperatura exterior é igual ou superior ao valor considerado alto para a temperatura exterior (Hi_A).

  Tenha em atenção que o valor Hi_Ti deve ser inferior ao valor Lo_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais elevadas (ou seja, Hi_A), não é necessário ter água tão quente.

INFORMAÇÕES

Se, por engano, o valor de [3-03] for regulado como sendo superior ao valor de [3-02], é utilizado sempre o valor de [3-03].

Função de recuo automático

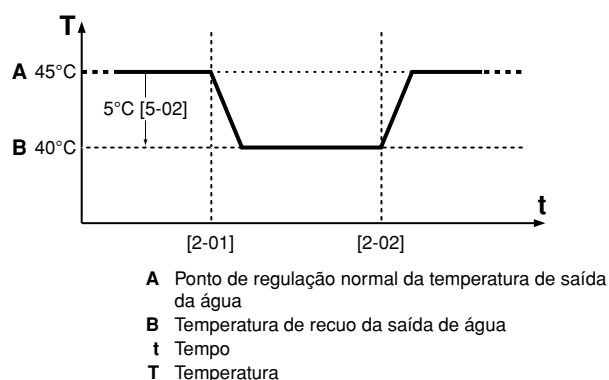
A função de recuo permite reduzir a temperatura da divisão. Por exemplo: a função de recuo pode ser activada durante a noite, porque as exigências de temperatura de dia e à noite são diferentes.

INFORMAÇÕES

- Repare que o ícone fica intermitente durante o recuo.
- A função de recuo vem activada de fábrica.
- A função de recuo pode ser combinada com o funcionamento de ponto de regulação automático dependente das condições climatéricas.
- A função de recuo é automática, com calendarização diária.

A função de recuo é configurada através de regulações locais. Consulte o capítulo "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

- [2-00] Estado: define se a função de recuo está ligada (1) ou desligada (0)
- [2-01] Hora de início: hora a que se inicia o recuo
- [2-02] Hora de paragem: hora a que se pára o recuo
- [5-02] Temperatura de recuo da saída de água (queda de temperatura)

A Ponto de regulação normal da temperatura de saída da água
B Temperatura de recuo da saída de água
t Tempo
T Temperatura

5.6. Outros modos de funcionamento

5.6.1. Arranque ()

Durante o arranque, surge o ícone , que indica que a bomba de calor está a arrancar mas não alcança uma condição estável.

5.6.2. Descongelamento ()

(apenas para unidades EWYQ)

No funcionamento de aquecimento do ambiente, pode ocorrer congelamento do permutador de calor exterior, devido a temperaturas exteriores baixas. Se este risco se concretizar, o sistema entra em descongelamento. Inverte-se o ciclo e retira-se calor do sistema de água, para evitar o congelamento do sistema de exterior. Após 15 minutos de descongelamento, no máximo, o sistema retoma o aquecimento do ambiente. Durante o descongelamento, não será possível efectuar o aquecimento do ambiente.

5.6.3. Funcionamento em baixo ruído ()

O funcionamento em baixo ruído significa que a unidade trabalha com a velocidade do compressor reduzida, para que o ruído por ela produzido diminua. Isto implica que demorará mais tempo a alcançar a temperatura exigida para o ponto de regulação. Tenha isto em atenção, caso seja necessário um nível de aquecimento interior significativo.

Selecção do funcionamento em baixo ruído

1. Utilize o botão para activar o funcionamento em baixo ruído.

   Surge o ícone .

   Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "Regulações locais", no manual de instalação), o botão não funciona.

2. Carregue novamente no botão para desactivar o funcionamento em baixo ruído.

   O ícone desaparece.

Há 3 níveis diferentes de funcionamento em baixo ruído. O modo de baixo ruído desejado é especificado através de uma regulação local. Consulte o capítulo "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

5.7. Modo de leitura da temperatura

No controlo remoto, é possível visualizar as temperaturas efectivas.

1. Carregue e mantenha assim o botão durante 5 segundos.

   É apresentada a temperatura de saída da água (ícones , e intermitentes).

2. Utilize os botões e para visualizar:
   - A temperatura de entrada da água (ícones e intermitentes e o ícone também, mas este lentamente).
   - A temperatura interna (ícones e intermitentes).
   - A temperatura exterior (ícones e intermitentes).

3. Carregue novamente no botão para sair deste modo. Se não for carregado qualquer botão, o controlo remoto sai do modo de visualização decorridos 10 segundos.

5.8. Funcionamento do temporizador

Com o temporizador activo, este controla a instalação. As acções programadas no temporizador são executadas automaticamente.

Para activar (ícone ⏲ visível) ou desactivar (ícone ⏲ ausente) o temporizador, carregue no botão ⏲⊗.

5.8.1. Refrigeração ambiente

Consulte "Programação da refrigeração ambiente" na página 35.

Podem ser programadas 4 acções, estas repetem-se diariamente.

O temporizador de refrigeração ambiente pode ser programado de 2 formas diferentes:

- com base no ponto de regulação da temperatura (da temperatura de saída da água e da temperatura da divisão)
- com base na instrução de ligar/desligar.

O método desejado é regulado através das regulações locais. Consulte "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

- **[0-04]** Estado: define se a instrução de ligar/desligar pode ser utilizada no temporizador para refrigeração ambiente.

A aplicação e significado da regulação [0-04] e regulações de temporização são equivalentes para o funcionamento de aquecimento. Consulte "Exemplo de funcionamento: temporizador com base nos pontos de regulação de temperatura." na página 33 e "Exemplo de funcionamento: temporizador com base na instrução de ligar/desligar." na página 34.

Na refrigeração, a função de recuo não está disponível.

INFORMAÇÕES

De fábrica, a refrigeração ambiente com base no ponto de regulação da temperatura (método 1) vem activado, pelo que só é possível efectuar desvios de temperatura (não dar a instrução de ligar/desligar).

5.8.2. Aquecimento ambiente

Consulte "Programação do aquecimento ambiente" na página 36.

Podem ser programadas quatro acções por cada dia da semana, num total de 28 acções.

O temporizador de aquecimento ambiente pode ser programado de 2 formas diferentes: com base no ponto de regulação da temperatura (quer da temperatura de saída da água, quer da temperatura da divisão) e com base na instrução de ligar/desligar.

O método desejado é regulado através das regulações locais. Consulte o capítulo "6. Regulações locais" na página 39 para obter uma descrição pormenorizada de como efectuar uma ou mais regulações locais.

- [0-03] Estado: define se a instrução de ligar/desligar pode ser utilizada no temporizador para aquecimento do ambiente.

INFORMAÇÕES

De fábrica, o aquecimento ambiente com base no ponto de regulação da temperatura (método 1) vem activado, pelo que só é possível efectuar desvios de temperatura (não dar a instrução de ligar/desligar).

Nas tabelas que se seguem, apresentam-se ambos os métodos de interpretação do temporizador.

Método 1 [0-03]=1 (predefinição)	Aquecimento ambiente com base no ponto de regulação da temperatura[(a)]
Durante o funcionamento	Durante o funcionamento do temporizador, o LED de funcionamento mantém-se aceso.
Ao carregar no botão ❄☀⏻	O temporizador de aquecimento ambiente pára e não volta a arrancar. O controlador desliga-se (o LED de funcionamento apaga-se).
Quando carregar no botão ⏲⊗	O temporizador de aquecimento ambiente bem como o modo de baixo ruído param e não voltam a arrancar. O ícone do temporizador deixa de ser apresentado.

(a) Para a temperatura de saída da água e/ou temperatura da divisão

Exemplo de funcionamento: temporizador com base nos pontos de regulação de temperatura.

Quando se activa a função de recuo, o recuo assume a prioridade sobre a acção temporizada do temporizador.

- **1** Temporizador
- **2** Função de recuo
- **3** Função de recuo e temporizador activos em simultâneo
- **A** Função de recuo
- **t** Tempo
- **T** Ponto de regulação da temperatura
- Temperatura da divisão
- Temperatura de saída da água

Método 2 [0-03]=0	Aquecimento ambiente com base na instrução de ligar/desligar
Durante o funcionamento	Quando o temporizador desliga o aquecimento ambiente, o controlador é desligado (o LED de funcionamento apaga-se).
Ao carregar no botão	O temporizador de aquecimento ambiente pára (se estiver activo) e volta a arrancar na próxima função de activação temporizada. O "último" comando programado sobrepõe-se ao comando programado "anterior", mantendo-se em vigor até que ocorra o comando programado "seguinte". Por exemplo: suponha que são 17:30 e que as acções estão programadas para as 13:00, 16:00 e 19:00. O "último" comando programado (16:00) sobrepôs-se ao "anterior" comando programado (13:00) e manter-se-á activo até à hora do "próximo" comando programado (19:00). Desta forma, para saber qual é a regulação efectiva, é necessário consultar o último comando programado. Deve ter-se perfeita consciência de que o "último" comando programado já pode datar do dia anterior. Consulte "Consulta das acções programadas" na página 38. O controlador desliga-se (o LED de funcionamento apaga-se). No entanto, o ícone do temporizador manter-se-á visível.
Quando carregar no botão	O temporizador de aquecimento ambiente bem como o modo de baixo ruído param e não voltam a arrancar. O ícone do temporizador deixa de ser apresentado.

Exemplo de funcionamento: temporizador com base na instrução de ligar/desligar.

Quando se activa a função de recuo, o recuo assume a prioridade sobre a acção temporizada do temporizador, se estiver activa a instrução de ligar. Se estiver activa a instrução de desligar, esta terá prioridade sobre a função de recuo. A qualquer momento, a instrução de desligar tem sempre a prioridade máxima.

1 Temporizador
2 Função de recuo
3 Função de recuo e temporizador activos em simultâneo
A Função de recuo
B Instrução de ligar/desligar
t Tempo
T Ponto de regulação da temperatura
Temperatura da divisão
Temperatura de saída da água

5.8.3. Modo de baixo ruído

Consulte "Programação do modo de baixo ruído" na página 37.

Ligar ou desligar este modo à hora programada. Podem ser programadas quatro acções por modo. Estas repetem-se diariamente.

INFORMAÇÕES

- Quando volta a haver energia eléctrica, depois de um corte, a função de reinício automático aplica as regulações do controlo remoto, para repor a situação anterior ao corte (se tiver durado menos de 2 horas). Por este motivo, recomenda-se que se mantenha activa a função de reinício automático.
- As acções programadas são executadas de forma temporizada. Por este motivo, é essencial regular correctamente a hora e o dia da semana no relógio.

  Consulte "5.3. Configuração do controlador" na página 29.
- Quando o temporizador não está activado (o ícone não é apresentado), as acções do temporizador não são executadas!
- As acções programadas não são armazenadas pela ordem em que se vão verificar, mas sim pela ordem em que foram introduzidas no temporizador. Ou seja, a acção que se programou primeiro é sempre a acção n.º 1, ainda que não seja a primeira a ser executada.

5.9. Programação e consulta do temporizador

5.9.1. Iniciação

A programação do temporizador é flexível (é possível acrescentar, eliminar ou alterar acções programadas, sempre que necessário) e prática (os estágios da programação foram minimizados). Contudo, antes de programar o temporizador, tenha presentes estes pontos:

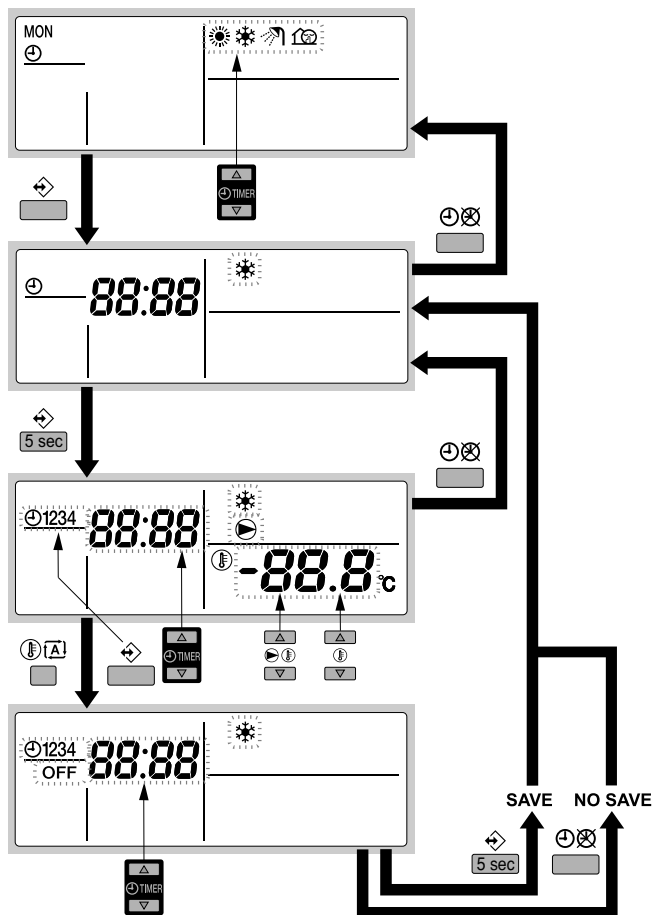
- Familiarize-se com os ícones e com os botões. Vai ter de os interpretar durante a programação. Consulte "5.2. Nomes e funções dos ícones e dos botões" na página 28.
- Preencha o formulário existente no fim deste manual. Esse formulário pode ajudá-lo a definir as acções que são necessárias em cada dia.
- Não se apresse: é importante introduzir correctamente todos os dados.
- Tente programar as acções de forma cronológica: comece por introduzir (acção n.º 1) a primeira que deve ocorrer, e termine com a que deve ocorrer em último lugar. Não é algo que o sistema exija, mas simplificará a interpretação posterior do programa.
- Se 2 ou mais acções forem programadas para o mesmo dia, à mesma hora, apenas será executada a última a ser introduzida.

  Por exemplo:

Acções programadas				Acções executadas			
	Tempo (horas)		Temperatura (°C)		Tempo (horas)		Temperatura (°C)
4	18:00	—	Desligado	**1**	06:00	—	21
5	08:00	—	23	**2**	08:00	—	23
6	06:00	—	21	**3**	18:00	—	Desligado
7	18:00	—	26				

- É sempre possível alterar, acrescentar ou retirar acções do programa, posteriormente.

5.9.2. Programação

Programação da refrigeração ambiente

A programação da refrigeração ambiente efectua-se do seguinte modo:

INFORMAÇÕES

Para voltar aos estágios anteriores do procedimento de programação, sem guardar as alterações, basta carregar no botão ⊙⊗.

1 Carregue no botão ◈ para aceder ao modo de programação/ consulta.

2 Escolha o modo de funcionamento que pretende programar, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

   O modo actual fica a piscar.

3 Carregue no botão ◈ para confirmar o modo escolhido.

   A hora está intermitente.

4 Consulte a acção usando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

5 Mantenha carregado o botão ◈durante 5 segundos, para programar as acções pormenorizadamente.

   Surge a primeira acção programada.

6 Utilize o botão ◈ para escolher o número da acção que deseja programar ou modificar.

7 Utilize os botões ⊙▲ e ⊙▼ para regular a hora correcta para a acção.

8 Utilize os botões ▶🌡▲ e ▶🌡▼ para regular a temperatura da saída de água.

9 Utilize os botões 🌡▲ e 🌡▼ para regular a temperatura ambiente.

10 Utilize o botão 🌡Ⓐ para escolher **OFF** para desligar a refrigeração e o controlo remoto.

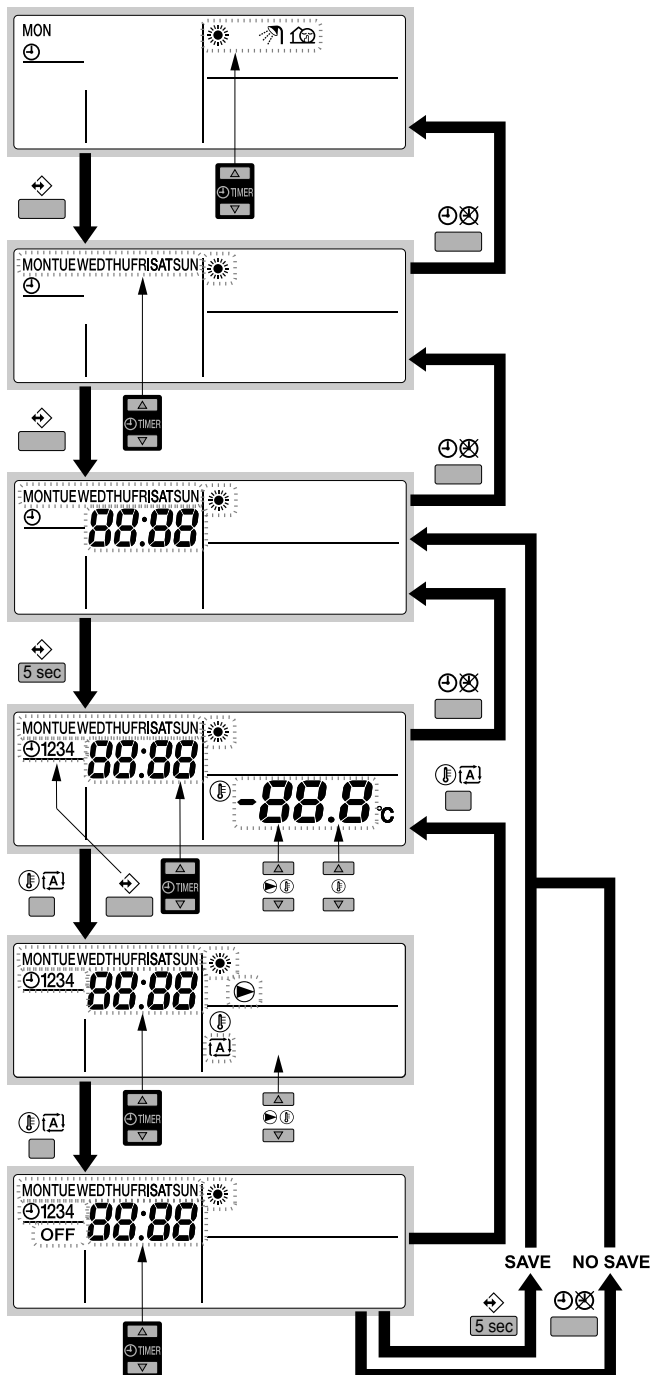
11 Repita os passos 6 a 10 para programar as restantes acções.

   Depois de ter programado todas as acções, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar.

12 Carregue no botão ◈ durante 5 segundos, para armazenar as acções programadas.

   Caso se carregue no botão ◈ quando surge o número de acção 3, as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas a acção 4 é eliminada.
   Volta-se automaticamente à situação do estágio 5.
   Carregando várias vezes no botão ⊙⊗, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

13 Volta-se automaticamente à situação do passo 5. Recomece, para programar o dia seguinte.

Programação do aquecimento ambiente

A programação do aquecimento ambiente efectua-se do seguinte modo:

INFORMAÇÕES

Para voltar aos estágios anteriores do procedimento de programação, sem guardar as alterações, basta carregar no botão ⊕⊗.

1. Carregue no botão ⟐ para aceder ao modo de programação/ consulta.
2. Escolha o modo de funcionamento que pretende programar, utilizando os botões ⊕▲ e ⊕▼.

   O modo actual fica a piscar.
3. Carregue no botão ⟐ para confirmar o modo escolhido.

   O dia actual fica a piscar.
4. Escolha o dia que pretende consultar ou programar, utilizando os botões ⊕▲ e ⊕▼.

   O dia escolhido fica a piscar.
5. Carregue no botão ⟐ para confirmar o dia escolhido.
6. Mantenha carregado o botão ⟐ durante 5 segundos, para programar as acções pormenorizadamente.

   Surge a primeira acção programada para o dia escolhido.
7. Utilize o botão ⟐ para escolher o número da acção que deseja programar ou modificar.
8. Utilize os botões ⊕▲ e ⊕▼ para regular a hora correcta para a acção.
9. Utilize os botões ▶🌡▲ e ▶🌡▼ para regular a temperatura da saída de água.
10. Utilize os botões 🌡▲ e 🌡▼ para regular a temperatura ambiente.
11. Utilize o botão 🌡Ⓐ para escolher:
    - **OFF**: para desligar o aquecimento e o controlo remoto.
    - Ⓐ: para seleccionar o cálculo automático da temperatura de saída da água

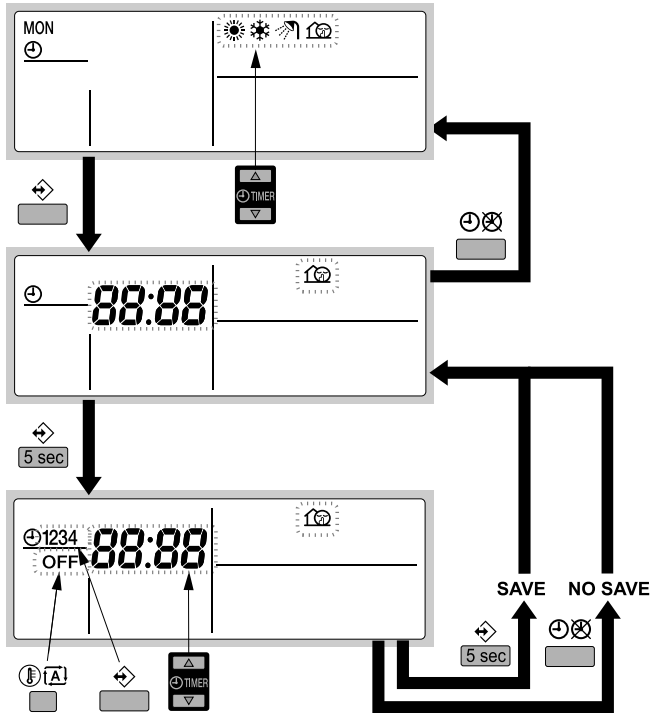
    Utilize os botões ▶🌡▲ e ▶🌡▼ para regular o desvio adequado (consulte "Regulação do temporizador" na página 29 para mais informações acerca do ponto de regulação dependente das condições climatéricas).
12. Repita os estágios 7 a 11 para programar as restantes acções do dia escolhido.

    Depois de ter programado todas as acções, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar.
13. Carregue no botão ⟐ durante 5 segundos, para armazenar as acções programadas.

    Caso se carregue no botão ⟐ quando surge o número de acção 3, as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas a acção 4 é eliminada.

    Volta-se automaticamente à situação do estágio 6.

    Carregando várias vezes no botão ⊕⊗, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.
14. Volta-se automaticamente à situação do passo 6. Recomece, para programar o dia seguinte.

Programação do modo de baixo ruído

As programações do modo de baixo ruído efectuam-se da seguinte forma:

INFORMAÇÕES

Para voltar aos estágios anteriores do procedimento de programação, sem guardar as alterações, basta carregar no botão ⊕⊗.

1. Carregue no botão ⟐ para aceder ao modo de programação/ consulta.
2. Escolha o modo de funcionamento que pretende programar, utilizando os botões ⊕▲ e ⊕▼.

   O modo actual fica a piscar.
3. Carregue no botão ⟐ para confirmar o modo escolhido.
4. Consulte as acções usando os botões ⊕▲ e ⊕▼.
5. Mantenha carregado o botão ⟐ durante 5 segundos, para programar as acções pormenorizadamente

   Surge a primeira acção programada.
6. Utilize o botão ⟐ para escolher o número da acção que deseja programar ou modificar.
7. Utilize os botões ⊕▲ e ⊕▼ para regular a hora correcta para a acção.
8. Utilize o botão 🌡A para escolher ou anular a escolha de **OFF** como acção.
9. Repita os passos 6 a 8 para programar as restantes acções do modo escolhido.

   Depois de ter programado todas as acções, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar.
10. Carregue no botão ⟐ durante 5 segundos, para armazenar as acções programadas.

    Caso se carregue no botão ⟐ quando surge o número de acção 3, as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas a acção 4 é eliminada.
    Carregando várias vezes no botão ⊕⊗, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.
11. Volta-se automaticamente à situação do passo 5. Recomece, para programar o dia seguinte.

5.9.3. Consulta das acções programadas

Consultar acções de aquecimento do ambiente

As consultas do aquecimento/refrigeração do ambiente, do aquecimento ambiente ou do modo de baixo ruído efectuam-se da forma que se segue.

INFORMAÇÕES

Para retroceder os estágios deste procedimento, basta carregar no botão ⊙⊠.

1 Carregue no botão ⟐ para aceder ao modo de programação/ consulta.

2 Escolha o modo de funcionamento que pretende consultar, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

O modo actual fica a piscar.

3 Carregue no botão ⟐ para confirmar o modo escolhido.

O dia actual fica a piscar.

4 Escolha o dia que pretende consultar, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

O dia escolhido fica a piscar.

5 Carregue no botão ⟐ para confirmar o dia escolhido.

Surge a primeira acção programada para o dia escolhido.

6 Utilize os botões ⊙▲ e ⊙▼ para consultar outras acções que estejam programas para esse dia.

Chama-se a isto o "modo de leitura". As acções vazias no programa (por exemplo, a 4) não são apresentadas.

Carregando várias vezes no botão ⊙⊠, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

5.9.4. Conselhos e sugestões

Programação do(s) próximo(s) dia(s)

Depois de confirmar as acções programadas para um dia concreto (ou seja, depois de carregar no botão ⟐ durante 5 segundos), carregue uma vez no botão ⊙⊠. Agora pode escolher outro dia, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼, e reiniciar a consulta ou programação.

Cópia para o dia seguinte das acções já programadas

Num programa de aquecimento ambiente, é possível copiar para o dia seguinte todas as acções programadas para um dado dia (por ex., copiar para "TUE" todas as acções programadas para "MON").

Para copiar para o dia seguinte as acções já programadas, proceda da seguinte forma:

1 Carregue no botão ⟐.

O modo actual fica a piscar.

2 Utilize os botões ⊙▲ e ⊙▼ para escolher o modo que deseja programar.

O modo escolhido fica a piscar.
Pode sair da programação, carregando no botão ⊙⊠.

3 Carregue no botão ⟐ para confirmar o modo escolhido.

O dia actual fica a piscar.

4 Escolha o dia que pretende copiar para o dia seguinte, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

O dia escolhido fica a piscar.
Pode voltar ao estágio 2, carregando no botão ⊙⊠.

5 Carregue ao mesmo tempo nos botões ⟐ e ⊙⊠, durante 5 segundos.

Decorridos 5 segundos, o visor apresenta o dia seguinte (por ex., "TUE", se estava originalmente escolhido "MON"). Tal indica que o dia foi copiado.
Pode voltar ao estágio 2, carregando no botão ⊙⊠.

Eliminar uma ou mais das acções programadas

A eliminação de uma ou mais das acções programadas faz-se enquanto estas são armazenadas.

Depois de ter programado todas as acções de um dado dia, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar. Carregando durante 5 segundos no botão ⟐, vai armazenar todas as acções, excepto as que possuem um número de acção superior ao que estava a visualizar.

Por ex., caso se carregue no botão ⟐ quando surge o número de acção 3, as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas a acção 4 é eliminada.

Eliminar um modo

1 Carregue no botão ⟐.

O modo actual fica a piscar.

2 Utilize os botões ⊙▲ e ⊙▼ para seleccionar o modo que pretende eliminar.

O modo escolhido fica a piscar.

3 Carregue ao mesmo tempo nos botões ⟐ e ⓘ🄰 durante 5 segundos, para eliminar o modo escolhido.

Eliminar um dia da semana

1 Carregue no botão ⟐.

O modo actual fica a piscar.

2 Utilize os botões ⊙▲ e ⊙▼ para seleccionar o modo que pretende eliminar.

O modo escolhido fica a piscar.

3 Carregue no botão ⟐ para confirmar o modo escolhido.

O dia actual fica a piscar.

4 Escolha o dia que pretende eliminar, utilizando os botões ⊙▲ e ⊙▼.

O dia escolhido fica a piscar.

5 Carregue ao mesmo tempo nos botões ⟐ e ⓘ🄰 durante 5 segundos, para eliminar o dia escolhido.

5.10. Operar a placa de circuito impresso de exigência opcional

Pode ser ligada à unidade uma placa de circuito impresso opcional EKRP1AHTA e ser utilizada para controlar remotamente a unidade

Existem 3 entradas que permitem

- comutar remotamente entre a refrigeração e o aquecimento
- ligar/desligar o funcionamento térmico remoto
- ligar/desligar a unidade remota

Para obter mais detalhes acerca deste kit de opções, consulte o esquema eléctrico da unidade.

INFORMAÇÕES

- Consulte também a definição [6-01] em "[6] Configuração de opção" na página 21 para definir a função que preferir.
- O sinal (isento de tensão) tem de demorar pelo menos 50 ms.

5.11. Operar o adaptador de controlo externo opcional

Pode ser ligado à unidade uma placa de circuito impresso de adaptador de controlo opcional DTA104A62 e ser utilizada para controlar remotamente 1 ou mais unidades

Ao fazer um curto-circuito nos contactos da placa de circuito impresso do kit de opções, poderá

- reduzir a capacidade para cerca de 70%,
- reduzir a capacidade para cerca de 40%,
- forçar a desactivação térmica,
- poupar a capacidade (rotação de baixa velocidade da ventoinha, controlo da frequência do compressor).

Para obter mais detalhes acerca deste kit de opções, consulte as instruções em separado que são fornecidas com a unidade

5.12. Utilização do controlo remoto opcional

Se, além do controlo remoto principal, estiver instalado um controlo remoto opcional, o controlo remoto principal pode aceder a todas as regulações; o segundo controlo remoto (secundário) não consegue aceder às regulações de temporização nem de parâmetros.

Para obter mais detalhes, consulte o manual de instalação.

6. Regulações locais

AVISO

Os valores de fábrica mencionados em "Tabela de regulações locais" na página 40 são os valores predefinidos na fábrica. Os valores iniciais efectivos serão seleccionados de acordo com a instalação concreta. Tais valores devem ser confirmados pelo instalador.

CUIDADO

- As regulações locais [4] e [5] dependem da legislação aplicável.
- Antes de alterar estas regulações, os valores novos devem ser confirmados pelo instalador e/ou estar em conformidade com a legislação aplicável.

A unidade deve ser configurada pelo instalador, de acordo com o ambiente da instalação (clima, opções instaladas, etc.) e face às necessidades do utilizador. Contudo, as regulações locais mencionadas em "Tabela de regulações locais" na página 40 podem ser modificadas face às preferências do cliente. Para tal, estão disponíveis várias regulações locais. Estas regulações locais podem ser acedidas e programadas através do controlo remoto.

A cada regulação local está atribuído um número ou código de 3 algarismos (por exemplo, [1-03]), que é apresentado no visor do controlo remoto. O primeiro algarismo [1] indica o "primeiro código" ou grupo de regulações locais. O segundo e o terceiro algarismos [03], em conjunto, indicam o "segundo código".

Na secção "Tabela de regulações locais" na página 40, encontra-se a lista de todas as regulações locais e os respectivos valores de fábrica. Essa lista também contém 2 colunas, onde pode registar a data e os valores das regulações locais alteradas relativamente ao valor predefinido de fábrica.

6.1. Procedimento

Para alterar uma ou mais regulações locais, proceda da forma que se indica de seguida.

1. Carregue no botão TEST durante pelo menos 5 segundos, para entrar no MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS.
É apresentado o ícone SETTING (3). É indicado o código da regulação local que se encontra escolhida 8-88 (2), com o valor regulado à direita -88.8 (1).
2. Carregue no botão ▲ para escolher o primeiro código da regulação local desejada.
3. Carregue no botão ▼ para escolher o segundo código da regulação local desejada.
4. Carregue nos botões TIMER ▲ e TIMER ▼ para alterar o valor definido para a regulação local seleccionada.
5. Guarde o valor novo, carregando no botão .
6. Repita os estágios 2 a 4, para alterar outras regulações locais que deseje.
7. Quando terminar, carregue no botão TEST para sair do MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS.

AVISO

As alterações efectuadas a uma regulação local apenas são armazenadas quando se carrega no botão . Se mudar o código de regulação local ou carregar no botão TEST, a alteração efectuada é anulada.

INFORMAÇÕES

- Antes de a unidade ser embalada, as regulações foram efectuadas para os valores indicados em "Tabela de regulações locais" na página 40.
- Ao sair do MODO DE REGULAÇÕES LOCAIS, pode ser apresentada a indicação "88" no visor LCD do controlo remoto, enquanto a unidade se inicializa.

AVISO

- Ao percorrer as regulações locais, pode constatar que há mais regulações locais do que as mencionadas em "Tabela de regulações locais" na página 40. **Essas regulações locais não se aplicam ao sistema e não podem ser alteradas!**
- Para mais informações acerca da regulação relativa à instalação, consulte o manual de instalação da unidade. Para regulações diferentes do valor de fábrica, contacte o seu instalador.

6.1.1. Tabela de regulações locais

Primeiro código	Segundo código	Nome da regulação	Regulação do instalador distinta do valor de fábrica				Valor de fábrica	Gama	Variação	Unidade
			Data	Valor	Data	Valor				
0	**Configuração do controlo remoto**									
	00	Nível de permissões do utilizador					2	2~3	1	—
	01	Valor de compensação da temperatura da divisão					0	–5~5	0,5	°C
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	03	Estado: modo de temporizador do aquecimento ambiente Método 1=1/Método 2=0					1 (ligado)	0/1	—	—
	04	Estado: modo de temporizador da refrigeração do ambiente Método 1=1/Método 2=0					1 (ligado)	0/1	—	—
1	**As definições não se aplicam**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1:00	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					15:00	—	—	—
2	**Função de recuo automático**									
	00	Estado: recuo					1 (ligado)	0/1	—	—
	01	Hora de início do recuo					23:00	0:00~23:00	1:00	horas
	02	Hora de paragem do recuo					5:00	0:00~23:00	1:00	horas
3	**Ponto de regulação dependente das condições climatéricas**									
	00	Temperatura ambiente baixa (Lo_A)					–10	–20~5	1	°C
	01	Temperatura ambiente alta (Hi_A)					15	10~20	1	°C
	02	Ponto de regulação com temperatura ambiente baixa (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C
	03	Ponto de regulação com temperatura ambiente alta (Hi_Ti)					25	25~80	1	°C
4	**As definições não se aplicam**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					Fri	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					23:00	—	—	—
5	**Ponto de regulação de desinfecção e recuo automático**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					70	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					10	—	—	—
	02	Temperatura de recuo da saída de água					5	0~10	1	°C
	03	Temperatura de recuo da divisão					18	17~23	1	°C
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
6	**Configuração de opção**									
	01	Termóstato opcional de ambiente instalado					0	0~2	—	—
	03	Definição da temperatura de saída da água negativa					0	0~–10	–1	°C
7	**Configuração de opção**									
	00	Operação forçada da bomba					1 (ligado)	0/1	—	—
8	**Configuração de opção**									
	00	Controlo da temperatura pelo controlo remoto					0 (desligado)	0/1	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	04	Estado: protecção contra congelação					0	0~2	1	—

Primeiro código	Segundo código	Nome da regulação	Regulação do instalador distinta do valor de fábrica				Valor de fábrica	Gama	Variação	Unidade
			Data	Valor	Data	Valor				
9	**Compensação automática da temperatura**									
	00	Valor de compensação da temperatura de saída da água (aquecimento)					0	–2~2	0,2	°C
	01	Função auto correctiva do termístor de saída da água					1 (ligado)	0/1	1	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	03	Valor de compensação da temperatura de saída da água (refrigeração)					0	–2~2	0,2	°C
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
A	**Configuração de opção**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					5	—	—	—
	03	Regulação excessiva permitida na saída de água					3	1~5	0,5	°C
	04	Concentração de etilenoglicol					0	0~1	1	—
b	**As definições não se aplicam**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					35	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					45	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					70	—	—	—
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					70	—	—	—
C	**Limites da temperatura de saída da água**									
	00	Ponto de regulação: temperatura máxima de aquecimento da saída de água					50	37~50	1	°C
	01	Ponto de regulação: temperatura mínima de aquecimento da saída de água					25	25~37	1	°C
	02	Ponto de regulação: temperatura máxima de refrigeração da saída de água					20	18~22	1	°C
	03	Ponto de regulação: temperatura mínima de refrigeração da saída de água					5	Q[(a)]~18	1	°C
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
d	**As definições não se aplicam**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					10	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					30	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					15	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					15	—	—	—
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					40	—	—	—
E	**Modo de assistência**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	04	Funcionamento só da bomba					0	0~25	1	—
F	**As definições não se aplicam**									
	00	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					5	—	—	—
	01	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					0	—	—	—
	02	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					1	—	—	—
	03	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					10	—	—	—
	04	Não aplicável. Não altere o valor de fábrica.					50	—	—	—

(a) Consulte a página 22 onde [C-03] é explicado.

7. Manutenção

7.1. Informações importantes acerca do refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto.

Tipo de refrigerante: R410A
Valor GWP[1]: 1975

[1] GWP = potencial de aquecimento global

Pode ser necessário efectuar inspecções periódicas para detectar fugas de refrigerante, face à legislação aplicável. Contacte o nosso representante local para obter mais informações.

7.2. Actividades de manutenção

Para garantir uma disponibilidade excelente da unidade, têm de ser realizadas uma série de verificações e inspecções na unidade e nas ligações eléctricas locais, a intervalos regulares (de preferência, uma vez por ano). Esta manutenção deve ser efectuada pelo seu técnico local da Daikin (consulte o manual de instalação).

As únicas operações de manutenção que poderão ser solicitadas aos utilizadores são:

- manter o controlo remoto limpo, usando um pano suave, ligeiramente humedecido;
- verificar se a pressão da água indicada no manómetro é superior a 1 bar.

CUIDADO

Se o cabo de alimentação ficar danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, por um representante ou por uma entidade semelhante, para evitar acidentes.

7.3. Inactividade

AVISO

Durante longos períodos de inactividade, por exemplo, durante o inverno com uma aplicação apenas de refrigeração e a fita de aquecimento opcional instalada (consulte a secção "3.1. Verifique se possui todo o equipamento opcional" na página 3) NÃO desligue a fonte de alimentação da unidade. Caso contrário, a fonte de alimentação para a fita de aquecimento é cortada e a tubagem ficará congelada.

Consulte a secção "4.5.5. Proteger o circuito de água contra o congelamento" na página 11 se pretender cortar a fonte de alimentação durante os períodos de inactividade do inverno.

8. Resolução de problemas

As directrizes que se seguem podem ajudar a resolver o problema que enfrenta. Se não conseguir solucioná-lo, consulte o seu instalador.

Causas possíveis	Acções correctivas
Não há indicações no controlador digital (visor apagado)	• Verifique se a energia eléctrica ainda está ligada à instalação. • A fonte de alimentação de tarifário bonificado está activo (consulte o manual de instalação).
Surge um dos códigos de erro	Consulte o seu representante local. Consulte o manual de instalação para obter uma lista pormenorizada dos códigos de erro.
O temporizador funciona, mas as acções programadas são executadas à hora errada. (por ex., 1 hora adiantada ou atrasada)	Verifique se a hora do relógio e o dia da semana estão regulados correctamente; corrija-os, se for necessário.
O temporizador está programado mas não funciona.	Caso não seja visível o ícone ⊙⊗, carregue no botão ⊙⊗ para activar o temporizador.
Falta de capacidade	Consulte o seu representante local.
Os valores de temperatura apresentados no controlo remoto (controlador remoto) são apresentados em °F em vez de °C.	Para voltar a mudar a visualização para °C, carregue nos botões [▲] e [▼] em simultâneo durante 5 segundos. Execute o mesmo procedimento para voltar a mudar para a visualização em °F. A apresentação predefinida da temperatura é em °C.

8.1. Códigos de erro

Código de erro	Causa da falha	Medidas de resposta
A1	Falha de escrita na memória (erro de EEPROM)	Contacte o seu representante local.
A6	Circuito de água com avaria	• Certifique-se de que é possível ocorrer fluxo de água (abra todas as válvulas do circuito). • Faça passar água limpa pela unidade.
A9	Erro da válvula de expansão do R410A (K11E/K21E)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
AE	Aviso do sistema de água	• Verifique o filtro. • Certifique-se de que todas as válvulas estão abertas. • Contacte o seu representante local.
AJ	Erro de capacidade	Contacte o seu representante local.
C1	Comunicação ACS incorrecta	Contacte o seu representante local.
C4	Erro do termístor do R410A líquido (R13T/R23T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
C9	Erro do termístor da água de retorno (R12T/R22T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
CA	Erro no termístor de saída da água do aquecimento (R11T/R12T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
CJ	Erro do termístor do termóstato do controlo remoto	Contacte o seu representante local.

Código de erro	Causa da falha	Medidas de resposta
E3	Erro do pressóstato de alta pressão (SENPH/S1PH)	• Certifique-se de que o circuito está abastecido de água (sem ar no interior; por ex., estará aberta a válvula de purga de ar?) • Certifique-se de que é possível haver fluxo de água (abra todas as válvulas do circuito). • Certifique-se de que o filtro de água não está entupido. • Certifique-se de que todas as válvulas de paragem do refrigerante estão abertas. • Contacte o seu representante local.
E4	Erro do sensor de baixa pressão (SENPL)	Contacte o seu representante local.
J7	Erro do termístor de sucção de R410A (R14T/R24T)	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
U1	As fases da alimentação da unidade estão invertidas.	Substitua duas das três fases (L1, L2 e L3) para criar uma ligação de fases positivas.
U2	Erro de alimentação	• Verifique as ligações dos cabos. • Contacte o seu representante local.
UA	Problema no tipo de ligação	• Aguarde que se conclua a inicialização entre o módulo exterior e o hidromódulo (após os ligar, cerca de 12 minutos). • Contacte o seu representante local.
UH	Erro de endereço	Contacte o seu representante local.

9. Exigências relativas à eliminação

O desmantelamento da unidade e o tratamento do líquido de refrigeração, do óleo e de outros componentes, têm de ser feitos de acordo com a legislação aplicável.

Não tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes têm de ser efectuados por um instalador qualificado, cumprindo a legislação aplicável.

As unidades têm de ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado correctamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Contacte o seu instalador ou as autoridades locais, para obter mais informações.